ВОСТОЧНАЯ АНАЛИТИКА
Выпуск 1, 2015

EASTERN ANALYTICS
Issue 1, 2015

Russian Academy of Sciences
Institute of Oriental Studies

EASTERN ANALYTICS

Issue 1, 2015

Moscow
2015

Российская академия наук
Институт востоковедения

ВОСТОЧНАЯ АНАЛИТИКА

Выпуск 1, 2015

Москва
2015

Ответственный редактор выпуска — А. В. Акимов
Редактор статей на русском языке — Е. Ф. Щепилова
Редактор статей на английском языке — В. М. Немчинов

ISBN 978-5-89282-639-6
ISSN 2227-5568

СОДЕРЖАНИЕ

Людмила Кулагина, Владимир Ахмедов
Противостояние Ирана и Игил в Сирии и Ираке 7

Сергей Минасян
Сирийская кампания России: региональный контекст и военно-политические аспекты 16

Дмитрий Марьясис
Почему российско-израильское сотрудничество в сфере высоких технологий и НИОКР выгодно обеим странам.. 22

Елизавета Растянникова
Роль рыбного хозяйства в странах БРИКС и его место в мировой экономике.. 33

CONTENTS

Vladimir Ahmedov
Battle for Levant.. 46

Dmitry Maryasis
Why Russia-Israel Cooperation in Hi-Tech and R&D is Beneficial for the Both Countries 50

Elizaveta Rastyannikova
Fisheries and Aquaculture of the BRICS in the World Economy.................... 58

M. Borisov
Eastern Countries in the Context of World Perspective Energy Trends.......... 70

India-Russia-China Trilateral on Peace&Stabilisation of Afghanistan (Moscow. June 29-30 2015) 83

Позиции авторов необязательно отражают точку зрения ИВ РАН
All authors do not necessarily reflect the official position of IOS RAS
Журнал выходит ежеквартально

Л. Кулагина,
В. Ахмедов [1]

Противостояние Ирана и ИГИЛ в Сирии и Ираке

По оценкам многих экспертов, война в Сирии закончится не скоро. Поэтому каждая из конфликтующих сторон стремится выстроить свою долговременную стратегию в отношении этой арабской страны. Сегодня Сирия оказалась разделенной на четыре части, каждая из которых контролируется той или иной стороной конфликта, владеющей немалой частью сирийской территории.

Основными конфликтующими сторонами, борющимися за власть в Сирии, являются сегодня режим Асада и его сторонники, «Исламское государство» (ИГ) и «ан-Нусра», а также Сирийская Свободная Армия (ССА) и поддерживающие ее силы. Укрепление позиций «Исламского государства» (ИГ) в Ираке и Сирии и начало военной операции сил международной коалиции против него существенно изменили баланс сил на Ближнем Востоке и бросили определенный вызов политике Ирана по сохранению и укреплению своего влияния в Ближневосточном регионе.

В Иране не могли не обратить внимания на ряд важных аспектов политики и идеологии ИГ, которые оно использует для укрепления своих позиций в регионе. Тегеран не мог также пройти мимо того факта, что ИГ пытается распространить свое влияние за пределы Ирака и Сирии, в частности в Ливане (Триполи), Палестине (Газа), а также ряде стран Арабского Магриба.

Реальная угроза наступления ИГИЛ (или ИГ, как его сегодня принято называть) в государствах Арабского Машрика, прежде всего в Ираке и Сирии, способствовала тому, что впервые за 3 года развития вооруженного сирийского конфликта, его основные участники осознали глобальную опасность этой организации[2]. Сегодня, похоже, к ним приходит понимание необходимости формирования международного и регионального консенсуса по сирийскому вопросу и выводу Сирии из кризиса. В настоящее время практически все, включая Иран и КСА, а также противоборствующие сирийские стороны, сходятся в том, что ИГИЛ в обозримой перспективе может представлять реальную угрозу, по крайней мере странам

---

1 Ахмедов Владимир Муртузович, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института востоковедения РАН; Кулагина Людмила Михайловна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института востоковедения РАН.

2 Syria Islamists versus Geneva 2. URL: http://www.throwww.com/a/2ydo.

Арабского Востока и монархиям Персидского залива, и что с этой организацией необходимо бороться[3].

Своими корнями ИГ уходит в Ирак, в отряды суннитского сопротивления, частично связанного с иракским филиалом Аль-Каиды, сражавшегося против американской оккупации этой арабской страны. Сегодня ИГИЛ возглавляет Абу Бакр аль-Багдади, который прежде руководил ИГИ — иракским отделением Аль-Каиды. В Ираке сторонники аль-Багдади сражались против правительственных структур, где господствовали шиитские элементы и делали это от имени иракских суннитов. Не случайно сегодня среди высшего командного состава ИГ можно встретить бывших высокопоставленных военных из армии Саддама Хусейна. Вот только где они все это время скрывались? Напомним, что на момент начала сирийской революции на территории Сирии (в основном районы аль-Гуты) находилось, по разным данным, от 1 до 1,5 млн иракских беженцев, которые спасались от иностранной оккупации Ирака[4].

ИГИЛ образовался на территории Сирии из «Исламского государства Ирак», связанного с Аль-Каидой, которая в бытность своей деятельности на территории Ирака прославилась атаками на правительственные войска и объекты и стала причиной многих жертв среди мирного населения.

Несколько основных факторов послужили причиной вмешательства ИГИ в сирийские события. Это та конфессионально окрашенная война, которую вел асадовский алавитский режим против суннитского сопротивления, и та обстановка хаоса гражданской войны, которая позволяла ИГИ установить свое политическое и военное присутствие в населенной преимущественно суннитами Сирии.

Укрепление ИГИЛ в Сирии происходило на фоне глубокого конфессионального конфликта в стране и той ненависти, которую испытывало суннитское население в связи с жестокими действиями правительства Асада по подавлению мирного (в течение первых 8 месяцев) восстания. Значительная часть сирийцев, которые сегодня сражаются в Сирии, не были до революции политически активны и не имели ярко выраженной идеологической и религиозной повестки. А многие и сегодня испытывают серьезные трудности с самоидентификацией (в религиозно-идеологическом плане) и окончательно не определились в своих политических предпочтениях. Будучи без оружия, лишенные поддержки извне, они постепенно устремлялись к тем, кто одерживал победы над асадовским режимом, и вступали в их вооруженные отряды, тем более за весьма приличную плату. По степени превосходства в вооружении, боевым опыте и финансовом обеспечении отряды «джихадистов» были намного выше сирийского национального движения сопротивления.

Действительно, сирийское восстание явилось ответом той социально-политическую системе, которая существовала в Сирии более 40 лет и была

---

3 Syria-Iraq: how could be so wrong about so much? URL: http://yallasouria.worldpress.com/?s=vlahmed60.

4 URL: http://www.understandingwar.org/report/al-qaeda-iraq-resurgent-part-ii.

крайне неэффективна с точки зрения разрешения острых социально-экономических проблем населения, обеспечения его безопасности, свобод и прав, социальной и религиозной справедливости, эффективности управления. В Сирии существовал авторитарный режим, главной целью которого была защита правящей алавитской группировки и связанных с ней элит. ИГИЛ не смог бы возникнуть, если режим не практиковал бы жестких полицейских методов в отношении собственного населения и в начальные месяцы восстания попытался бы найти политическое, а не военное решение для того, чтобы погасить протестные движения, которые носили мирный характер и вначале даже не требовали смены власти.

В результате более чем трехлетней вооруженной борьбы в сегодняшней Сирии основные институты государства, созданные прежним режимом, оказались разрушены либо существенно ослабли. Данное обстоятельство способствовало тому, что значительные участки территории страны сделались легкой добычей различного рода экстремистских группировок.

Создание мощной базы ИГИЛ в Сирии к весне 2013 г. обеспечило успех этой вооруженной группировки в Ираке, с одной стороны, а с другой — явилось показателем слабости вооруженных отрядов, сражающихся в Сирии против Асада. За последний год в Сирии ИГИЛ сумел полностью захватить город Ракъа, значительные части Дейр аз-Зора и стратегические участки территории Халеба, а также установить контроль за рядом пропускных пограничных пунктов на границе Сирии и Ирака.

Сегодня численность ИГИЛ в Сирии оценивается приблизительно в 7–10 тысяч бойцов и имеет тенденцию к стремительному росту: уже в ближайшее время численность бойцов, сражающихся в ИГИЛ, может достигнуть нескольких десятков тысяч. По разным данным, организация контролирует от 30 до 40% сирийской территории. В Ираке ИГИЛ смог нанести поражение превосходящим силам иракской армии и захватил второй по величине город Мосул, а также немалое число современных вооружений, транспорт, средства связи, освободил из тюрем несколько тысяч своих сторонников. Под контролем ИГИЛ оказались части Фалуджи, Тикрита и Рамади на западе Ирака. В целом сегодня ИГИЛ контролирует в Ираке территорию, сопоставимую по своим размерам с Иорданией с ее пятимиллионным населением[5].

Действительно, ИГ постепенно захватывает все большие территории и ресурсы в Сирии и Ираке и пытается установить там если не государство (в его традиционном понимании), то свою власть, и ввести собственные порядки и нормы жизни согласно своей оригинальной трактовке шариата и мусульманского права.

Государство, которое стремится построить ИГИЛ и которое должно послужить реализации его планов, расположено в стратегически значимом регионе мира. В отличие от «ойкумены» исламского мира типа Афганистана и Йеме-

---

5 Faysal Itani. Losing Syria and Iraq to Jihadists // Issue in focus, june 2014, Atlantic Council. P. 3–5.

на Сирия и Ирак граничат с Ливаном, Иорданией, КСА, Турцией, Израилем и обеспечивают доступ «джихадистам» к нефтегазовым ресурсам, оружию, криминально-финансовым сетям, через которые они могут пополнять свой личный состав, боевой арсенал и финансовые запасы.

Определенную озабоченность Тегерана вызывают идеологические, политические планы ИГ, которые, в частности, декларируют идею восстановления халифата, что находит определенную поддержку не только среди немалого количества населения арабских государств, но и среди части правящей элиты Турции.

Характерно, что значительная часть правящей исламской партии и ее националистической оппозиции обнаруживают немало общего в расчетах возможной конвертации этой идеологической химеры в совершенно конкретные политические шаги на основе набирающей силу в определенных политических кругах Турции идеи «нового османизма».

Естественно, подобная ситуация не может не представлять сопредельную угрозу амбициозным политическим планам Тегерана в регионе Ближнего и Среднего Востока.

ИГ бросает вызов сложившейся на протяжении последних десятилетий системе государственности в регионе, ломая структуру национального суверенитета и размывая национальную идентичность ближневосточных государств, возникших в результате англо-французского передела османского наследства на Ближнем Востоке.

Успешная реализация хотя бы части планов ИГ на захваченных территориях может представлять реальную угрозу сохранению внутренней стабильности и национального суверенитета Иранского государства, в составе которого представлены различные национальности и религиозные общины.

За последний год ИГ сумело активно внедриться в ткань арабских революционных движений, которые в свое время поддержал Иран, чтобы укрепить свои позиции в регионе. С другой стороны, в Сирии, например, ИГ сражается не столько против режима Асада, сколько против Запада и поддерживаемых им сил сирийской вооруженной оппозиции.

В то же время ИГ стремится к свержению существующих арабских режимов в других странах, рассматривая политику их правителей в рамках своих такфиристских установок как неправедную и несоответствующую нормам истинного ислама. С этой точки зрения ИГ может представлять потенциальную угрозу стабильности Саудовской Аравии и ряда других арабских монархий Персидского залива.

На данном этапе развития военно-политической ситуации на Ближнем Востоке и вокруг него ИГ рассматривается иранским руководством как потенциальная угроза или соперник планам Тегерана по укреплению своего идеологического и политического влияния в регионе. Поэтому в последние месяцы ИРИ, используя в том числе свое влияние на ливанскую «Хизбаллу», предприняло ряд важных военно-политических шагов, которые могли бы обе-

спечить сохранение позиций Ирана в Леванте при любом развитии ситуации в регионе.

Характерно, что «Хизбалла» выстраивает свою стратегию в Сирии на основе пятилетнего плана. Согласно этому плану, «Хизбалла» постепенно создает на территории САР арсеналы оружия и формирует отдельные вооруженные отряды. При этом «Хизбалла» не хочет, чтобы длительная война в Сирии сказалась на ее позициях в Ливане, и не имеет никакого желания нести в будущем людские и материальные потери в Сирии.

С учетом этого руководство «Хизбаллы» приняло недавно план, согласно которому в Сирии должна быть создана внешненезависимая структура, которая на деле находилась бы под управлением Совета шуры организации и замыкалась непосредственно на генерального секретаря «Хизбаллы» Х. Насраллу.

Наряду с этим «Хизбалла» стремится выйти за рамки Ливана и укрепить свои позиции в Ираке и Йемене. Но несмотря на ее присутствие в Сирии, Ираке, Йемене, где отряды этой организации могут проводить независимые военизированные акции, они в той или иной мере остаются связанными со своим центром в Ливане, который обеспечивает взаимосвязь с театрами военных действий в этих странах.

Учитывая, что Сирия продолжает оставаться основным полем сражения, «Хизбалла» приняла решение создать на ее территории вооруженные формирования численностью до 50 тысяч бойцов, которых она планирует рекрутировать из представителей различных общественных и религиозных слоев сирийского населения. При этом акцент делается прежде всего на тех сирийцах, которые под воздействием мощной и агрессивной иранской пропаганды приняли шиизм, а также на представителях христианской и друзской общин Сирии. Таким образом, «Хизбалла» пытается выстроить в Сирии модель «Исламского Сопротивления» (ИС) наподобие ливанской. В то же время высокопоставленные офицеры «Хизбаллы» находятся в постоянном контакте с представителями правительственных войск в Сирии и Ираке, управляя их действиями.

Совершенно очевидно, что эти амбициозные планы «Хизбаллы» в Сирии могут быть реализованы только при поддержке и с одобрения Ирана, который рассматривает Левант как один из приоритетов своей национальной безопасности, а также в контексте борьбе с суннитами за доминирование в регионе.

Так, согласно источникам в рядах внутренней и зарубежной сирийской оппозиции, Иран недавно «запустил» программу в Сирии, в рамках которой он намеревается создать «параллельную» сирийским правительственным войскам военизированную структуру, состоящую из новых специализированных вооруженных формирований под названием «Отряды национальной безопасности» (ОНБ).

Для иранских военных очевидно, что правительственная армия практически разрушена, а потери ее личного состава превысили все разумные пределы. Более того, расчеты сирийского режима выправить сложившуюся ситуацию за

счет новой кампании рекрутского набора и призыва на службу резервистов потерпели провал даже в таких лояльных режиму районах, как Тартус и Латакия.

Вновь создающиеся Ираном силы ОНБ будут, как предполагается, управляться непосредственно опытными офицерами из КСИР и «Хизбаллы». Эти отряды должны будут дислоцироваться в различных районах Сирии.

Данный факт показывает глубокую заинтересованность Ирана в Сирии и свидетельствует о том, что Иран стремится взять под свой контроль все основные стратегические направления обеспечения безопасности Сирии и ключевые сектора управления сирийским государством.

Эта новая политика ИРИ в Сирии является своеобразным ответом на быстрый и мощный рост ИГ в САР и Ираке. Для сирийского же режима подобная иранская политика создает двусмысленную ситуацию, особенно для сирийской армии, которая фактически лишается самостоятельности и оказывается в подчинении ОНБ. Тот факт, что в командный состав ОНБ будут включены бывшие офицеры-баасисты (в основном из Ирака), призван служить ширмой для придания светского, национального характера новой вооруженной структуре, которая на деле оказывается идеологически заточенной под исламскую идею в ее шиитской интерпретации.

В этом случае уже достаточно сложно говорить о национальном суверенитете Сирии и национальном характере ее армии. К тому же Иран берет на свое содержание личный состав ОНБ, бойцы которого должны получать от 30 до 50 тысяч сирийских фунтов ежемесячно, а также пользоваться иными льготами, предоставленными правительством ИРИ. Помимо этого планируется, что в ОНБ будут служить иранские резервисты, которых Тегеран попытается стимулировать большой зарплатой и дополнительными льготами за счет средств из собственного военного бюджета.

Иран уже имел возможность протестировать указанную модель, создав на территории Сирии в районе Голанских высот в сентябре-октябре 2014 г. так называемый «Щит Сувейды». Однако в тот раз иранский эксперимент не имел ожидаемого успеха, так как не получил должной поддержки местного населения.

Несмотря на вышеуказанные возможности ИГИЛ это не делает эту организацию всесильной, как, впрочем, и другие военизированные группировки, действующие на территории Сирии. Это и отряды сирийского вооруженного сопротивления, и остатки правительственных войск, и подразделения ливанской «Хизбаллы» (часть которых сегодня покидает сирийскую территорию или принимает сирийское гражданство), а также иракские шиитские милиции и иранский корпус «аль-Кудс»[6]. Все они находятся в более или менее равном положении с точки зрения военной мощи, которая позволяет им какое-то время удерживать захваченные районы и выживать там. Тем более что, как показывает практика, местное население в Сирии, оказавшееся под властью ИГ, достаточно быстро начинает проявлять недовольство установленными

6 Syrian partition. URL: http://suriyedenhaber.blogspot.ru/2014/11/readings_10.html

порядками и выступать против них, нередко с оружием в руках. Несмотря на свои военные достижения, ИГИЛ сумел восстановить против себя отряды сирийской вооруженной оппозиции практически всего спектра. Это и националистически настроенная ССА, поддерживаемая США и другими странами Запада, и крупные исламистские группировки умеренного характера с национальной повесткой, поддерживаемые сторонниками США в регионе типа КСА и Катара, а также ряд воинствующих отрядов салафитского движения. Последним открыто против ИГИЛ выступил Асад с остатками своих войск (август 2014 г.). Несмотря на то что они все сражаются против ИГИЛ, войну с ним они пока выиграть не могут.

Поэтому, если вооруженное сопротивление Сирии и Ирака получило бы наконец массированную военную и финансовую поддержку международного сообщества (которое пока лишь ограничилось известной резолюцией ООН), оно теоретически могло бы справиться с ИГИЛ. Однако на практике все выглядит куда сложнее и не так однозначно[7].

Сегодня даже среди ярых сторонников военного удара по ИГ растет понимание того, что долговременный успех подобной операции может быть обеспечен в случае достижения предварительных политических соглашений о судьбах правящего режима и сирийского государства со всеми заинтересованными сторонами сирийского конфликта. В противном случае вероятно повторение ливийского сценария со всеми вытекающими последствиями, возможно и в иракском варианте. Так, по данным ряда сирийских оппозиционных и арабских дипломатических источников, недавно бывший глава СНКОРС М. аль-Хатыб совершил визит в Иран для того, чтобы сблизить позиции Тегерана с суннитской сирийской оппозицией. Иранская сторона предложила план переходного периода, рассчитанный на два года, согласно которому Асад в течение этого срока остается во главе государства, а после чего проводятся парламентские и муниципальные выборы, и Асад делегирует ряд своих властных полномочий новому премьер-министру. При этом силы режима и оппозиции в течение означенного периода продолжают удерживать контроль за принадлежащими им районами Сирии. При этом сам М. аль-Хатыб отрицает факт своего визита в Иран и то, что иранцы выходили на него с какими-либо предложениями по Сирии.

Одновременно заместитель министра иностранных дел ИРИ Хуссейн Амир Адулахьян 26 августа 2014 г. посетил с визитом КСА, в ходе которого обсудил с саудовским руководством угрозу ИГ. Вряд ли иранский план можно признать реалистичным, и скорее всего он не будет принят Западом и вооруженной сирийской оппозицией. Нельзя исключать того, что иранские предложения имеют скрытой целью усилить раскол в рядах сирийской оппозиции и одновременно продемонстрировать позитивное отношение Тегерана к проблеме сирийского урегулирования. Однако тот факт, что Иран мог вообще предложить подобный план (возможно, не без согласования с Москвой), сам по себе

7 US Lacks Responsible Foreign Policy To Deal With ISIS.

косвенно свидетельствует, что Иран отдает отчет тому, что Асад не может самостоятельно вести борьбу с ИГ даже на подконтрольных ему территориях, не говоря уже об освобожденных районах[8].

В свою очередь, многие арабские страны также склоняются в пользу борьбы с ИГИЛ под руководством Вашингтона. Проходившая 24 августа 2014 г. в Джидде (КСА) встреча министров иностранных дел арабских стран была посвящена решению вопросов, связанных с угрозой ИГИЛ и возможным участием арабов в этой борьбе на стороне США. Одним из важных результатов этой встречи стала выдвинутая Египтом инициатива сирийского урегулирования, суть которой сводилась к формальному продлению еще на год правления Асада и проведению необходимых мероприятий в деле укрепления региональной безопасности и борьбы с ИГИЛ. Правда, в трактовке лидера СНКОРС Дж. Сабра египетский план предусматривал фактический отказ Асада от властных полномочий в пользу консенсусного преемника на переходный период. В то же время арабские страны опасаются, что США могут на деле стремиться лишь к ослаблению позиций ИГ, а не к тому, чтобы окончательно покончить с ним[9].

Между тем, указанная выше угроза, представляемая ИГ для арабских монархий Персидского залива, и его антизападные настроения исламистов импонируют Тегерану. Иран рассчитывает использовать этот фактор в переговорах с Западом по ядерному вопросу, а также вынудить США признать Тегеран частью вновь создающейся системы региональной безопасности на Ближнем Востоке.

В этой связи нельзя исключать того, что при определенных изменениях политической конъюнктуры в регионе ИГ может начать рассматриваться в Тегеране не только в качестве соперника, но и как временного «попутчика» для реализации своих стратегических планов на Ближнем Востоке.

Достаточно вспомнить, что еще совсем недавно Иран, обладающий серьезными военными и политическими позициями в Ираке, сравнительно легко пошел на «сдачу» своего верного союзника в лице Н. аль-Малики. Иран также практически не оказал какого-либо серьезного противодействия ИГ на первых этапах его военных операций в Ираке, приведших к захвату ряда стратегически важных объектов и крупных городских центров (Мосул).

Как показал опыт борьбы с ИГИЛ, ведущейся силами Коалиции с сентября 2014 г., безоговорочная поддержка сирийского режима не препятствует ни распространению хаоса, ни значительному ослаблению «джихадистов», которые только набирают силу и распространяют свое влияние на другие арабские страны.

Несомненно, что наземная военная операция сил Коалиции была бы способна основательно подорвать боевую мощь ИГИЛ, а возможно, и покончить с этой организацией. Однако достаточно сложно спрогнозировать

8 FP, 09.03.2014; http://goo.gl/OfYqmy
9 Там же.

сегодня, как местное население этих стран будет реагировать на американское военное вторжение на их территорию и сколько эта операция может продлиться.

Понятно, что военные средства борьбы с ИГИЛ, а главное, подрыв ее социальной базы, должны «вымостить» путь для политического урегулирования этой проблемы, которое сегодня является, на наш взгляд, единственно верным средством борьбы с этой «джихадистской» организацией. В этой связи ключевую роль в борьбе с ИГИЛ может сыграть урегулирование конфликта в Сирии и стабилизация обстановки в Ираке, чего вряд ли удастся добиться без поддержки России и Ирана.

С. Минасян[1]

Сирийская кампания России: региональный контекст и военно-политические аспекты[2]

30 сентября 2015 г. Россия начала военную кампанию в Сирии. Ключевую роль для принятия российским властями решения о военном вовлечении в сирийский конфликт, по всей видимости, сыграли события весны-лета 2015 г., когда после потери Идлиба, Пальмиры и ряда других ключевых пунктов катастрофически пошатнулись позиции режима Башара Асада.

В активе России имеется опыт успешной реализации инициативы по разрешению в 2013 г. взрывоопасной ситуации вокруг Сирии, когда предложенный Москвой план по ликвидации сирийского химического оружия избавил страну от неминуемых бомбардировок со стороны США и их союзников под достаточно благовидным предлогом. Нынешняя операция Кремля, видимо, в какой-то степени является продолжением мер по спасению режима Асада.

К сентябрю 2015 г. со стороны России остро стала необходимость действий на опережение коалиции во главе с Соединенными Штатами, поддержанной их региональными союзниками, в первую очередь Турцией: обозначилась угроза создания бесполетной зоны над Сирией, что рано или поздно привело бы к воздушным ударам по сирийским правительственным войскам с предсказуемым исходом.

Турецкий фактор весьма важен в контексте сирийского кризиса. Анкара – один из наиболее непримиримых противников режима Асада, турецко-сирийская граница является основным путем снабжения «умеренных оппозиционеров», а демпинговая контрабанда нефти через турецкую территорию – важным источником финансирования Исламского государства (ИГ). С июля 2015 г. турки начали собственную воздушную военную кампанию в Сирии под прикрытием уже традиционных лозунгов борьбы с исламским терроризмом, однако нанося удары в основном по курдским отрядам. Попытки Москвы перед началом операции договориться с Анкарой о взаимодействии оказались бесплодными. В результате Турция была вынуждена терпеть переброску российского вооружения в Сирию через черноморские проливы, будучи ограниченной положениями Конвенции Монтрё.

Однако неудача соглашения с Турцией по Сирии была компенсирована Москвой формированием ситуационного регионального военного альянса с

---

1 Сергей Мамиконович Минасян, доктор политических наук, Заместитель директора Института Кавказа, Ереван, Республика Армения

2 Основные положения доклада были представлены в ходе III Международного Форума выпускников МГИМО 23 октября 2015 г. в Ереване.

Ираном и Ираком. Это проявилось в виде создания четырехстороннего координационного центра в Багдаде. Символическим подтверждением единства намерений сторон стал пуск 7 октября 2015 г. российских крылатых ракет с кораблей Каспийской флотилии по целям на севере Ирака и Сирии. Политический смысл запуска российских аналогов американских «Томагавков» за тысячи километров от целей, и пролетевших над территориями Ирана и Ирака, заключался в демонстрации общности целей этих стран с действиями России. Другим косвенным итогом запуска ракет именно из юго-западной акватории внутреннего Каспийского моря стало недвусмысленное предупреждение о недопустимости дальнейшей эскалации военно-политической ситуации в Кавказском регионе, примыкающем к Ближнему Востоку с севера, и где у Россия есть по-настоящему жизненные интересы.

Что касается позиции такого важного регионального игрока в ближневосточном регионе, как Израиль, то ему в контексте сирийского кризиса приходится выбирать между плохим и худшим в соседней Сирии: сохранением поддерживаемого Ираном и ливанской «Хезболлой» режима Асада или победой радикальных исламистов. Москве, очевидно, удалось обеспечить относительный нейтралитет Тель-Авива, притом что одним из основных условий израильской стороны было недопущение попадания современных российских вооружений шиитской «Хезболле»: Москва, видимо, это гарантировала.

Ясно, что, в отличие от Израиля, США, их европейские союзники, а также арабские монархии в любом случае отрицательно отнесутся к любым шагам, направленным на спасение режима Асада. При этом США, несмотря на то, что в случае успеха российской операции могут быть поставлены под сомнения ее позиции на Ближнем Востоке, пока выжидают, пытаясь оценить масштабы и последствия неожиданного предприятия России. Наряду с этим в Вашингтоне не скрывают надежд, что «стратегическое терпение» США позволит России глубже завязнуть в сирийском конфликте с возрастающими для Москвы потерями.

Однако арабские монархии (как и Турция) по разным соображениям не могут позволить себе роскошь даже в краткосрочной перспективе не реагировать на действия России. По всей видимости, они вскоре существенно усилят поддержку сирийских оппозиционеров, вплоть до открытых поставок самых современных видов вооружений, способных повлиять на ход вооруженного противостояния.

В региональном контексте сирийского кризиса представляется целесообразным коснуться также позиции Армении и положения сирийских армян. До гражданской войны в Сирии (как и в соседнем Ливане) функционировала влиятельная во многих сферах жизни страны армянская община, сформированная преимущественно из числа выживших после Геноцида в Османской Турции, нашедших гостеприимный приют среди местного арабского населения. Однако за годы гражданской войны процветающая, насчитывающей многие десятки тысяч человек община сейчас с трудом насчитывает лишь

15–20 тыс. человек. Весной прошлого года один из центров общины – поселок Кесаб был захвачен боевиками, обученными и оснащенными на территории Турции. Хотя впоследствии Кесаб был освобожден правительственными войсками и местным ополчением, тем не менее это лишь усилило отток армян из Сирии. К настоящему времени Армения приняла порядка 17–20 тыс. армянских беженцев из Сирии. Несмотря на полублокадное состояние Алеппо, там продолжает функционировать армянское консульство, пытаясь в тяжелых условиях помочь членам общины, а местное армянское ополчение содействует правительственным силам.

Что касается официальной позиции Армении, то с учетом проблемы обеспечения безопасности сирийских армян, а также армянских общин в других арабских странах Ближнего Востока, Ереван постоянно призывает к необходимости нахождения исключительно политического решения. Вместе с тем, симпатии Армении и армянской диаспоры, естественно, не могут вызвать боевики, от рук которых уже погибли сотни сирийских армян, и которые взорвали, возможно, не без подсказки одной из соседних стран, монастырский комплекс в Дейр-эз-Зоре, где покоились останки жертв геноцида 1915 г.

В региональном масштабе Армения – единственная страна прилегающего к Ближнему Востоку региона, являющаяся стратегическим союзником России и членом ОДКБ, с дислокацией ближайшей к зоне конфликта российской военной базой, в том числе – с авиационной компонентой. В военно-политическом смысле сирийская кампания уже затронула Армению: залеты на турецкую территорию российских истребителей в ходе боевых вылетов на севере Сирии, вызвавшие нервную реакцию в Анкаре, привели к ответным «случайным» нарушениям в начале октября 2015 г. турецкими военными вертолетами границ Армении, охраняемых российскими пограничниками.

Переходя к общей оценке военно-политической ситуации в регионе, следует отметить, что гражданская война в Сирии и Ираке имеет все признаки «прокси-войны» или «войны по договоренности», как в классический период Холодной войны. До начала гражданской войны Сирия претендовала по уровню боеспособности своей армии чуть ли не на статус региональной военной сверхдержавы. Однако все это осталось в прошлом. Значительная часть вооружения потеряна сирийской армией в тяжелых боях с повстанцами, боевая численность личного состава сократилась почти вдвое. В результате потери значительной части территории страны сузилась мобилизационная база по комплектованию силовых структур. Компенсировать недостаток людских ресурсов сирийские власти вынуждены уже за счет внешних источников. С другой стороны, средневековая жестокость исламистов сделала союзниками режима небольшие отряды самообороны из числа этноконфессиональных меньшинств Сирии, например, армянские отряды ополчения или друзов из южных районов страны. Впрочем, серьезной роли в комплексном военном балансе внутрисирийского противостояния они не играют.

Каковы особенности развертывания военной кампании России в Сирии? С военно-политической точки она беспрецедентна. Это первая военная кампания России за пределами постсоветского пространства после развала СССР. Можно даже сказать, что нынешняя сирийская кампания – первое за почти 40 лет (после дислокации советских войск в районе Суэцкого канала в 1970–1972 гг. во время т.н. «Войны на истощение») комбинированное проецирование российской военной мощи вдали от непосредственных границ России.

В концептуальном плане важнейшей особенностью сирийской кампании стало достижение стратегической внезапности и сохранение Россией военно-политической инициативы в глобальном измерении. Во второй раз за последние два года (после Крымской операции) Кремлю вновь удалось достичь фактора стратегической внезапности, застав врасплох своих контрпартнеров как в США и Европе, так и на Ближнем Востоке. Причем эта внезапность была достигнута не столько на техническом уровне (в век космической и электронной разведки скрыть масштабную переброску сил и средств российской армии и флота в Сирию было невозможно), сколько на уровне стратегической культуры государства и процесса принятия политических решений.

Хотя это обстоятельство и обеспечило благоприятные стартовые условия для начала сирийской кампании, тем не менее, уже высказывается критика, что эта стратегическая внезапность не что иное, как просто игра на грани фола. Впрочем, превратится ли Сирия для Москвы во «второй Афганистан», или же будет военно-политическим триумфом, способным в представлениях Кремля создать основу для выхода из украинского кризиса и формирования новых отношений с Западом – покажет дальнейшая динамика.

Российские вооруженные силы попытались использовать в сирийской кампании весь максимум постсоветских разработок в сфере конвенциональных вооружений. Многие виды ВВТ использовались впервые или представлены существенно модернизированными образцами. За первые недели воздушной операции российская авиация совершила рекордное количество боевых вылетов, почти на пределе технических возможностей боевых самолетов. Достаточно высокой оказалась летная подготовка пилотов самолетов, а также экипажей ударных вертолетов Ми-24П. Несмотря на опасность пусков ПЗРК и действий зенитной артиллерии, российские штурмовики Су-25СМ, бомбардировщики Су-24М и ударные вертолеты Ми-24П с первых же дней активно используются в том числе и на низких высотах.

К счастью за первый месяц воздушной операции потерь у российской авиации нет. Однако в случае появления таковых в будущем это может заставить авиацию подняться на высоты выше 4 км, чтобы не стать целями современных ПЗРК, которые по всей видимости вскоре появятся на вооружении сирийской оппозиции (даже если их массовое появление в Ираке и Сирии создаст угрозу последующего применения боевиками уже против авиации США и их союзников). Такое увеличение средних высот полетов, естественно, снизит эффективность поддержки с воздуха, тем более что численность российской

авиационной группы довольно небольшая. Видимо, в ближайшее время Москве придется усилить свою группу ВКС в Сирии.

И все же главное будет решаться на земле и зависеть от хода сухопутного наступления правительственных войск и их союзников, темпы наступления которых пока далеки от ожидаемых. Сирийская армия медленно вгрызается в оборонительные позиции исламистов и противников режима, неся потери в боевой техники и живой силе. Особенно тяжелые потери армия Асада несет от использования повстанцами современных противотанковых ракетных комплексов. Потери в бронетехнике столь существенны, что некоторые эксперты даже отмечают, что успешное использование противотанковых ракет сирийскими повстанцами в горно-пустынной местности и в условиях плотной городской застройки может оказать такое же влияние на ход боевых действий в Сирии, как в свое время использование афганскими моджахедами против советской авиации ПЗРК «Стингер» в горах Афганистана.

В случае провала или отсутствия видимых успехов сухопутного наступления лоялистов, по всей видимости, России придется или полностью сворачивать свою сирийскую кампанию (что представляется весьма сомнительным, с учетом последующих политических издержек для Кремля) или же существенно увеличивать свою вовлеченность. В случае продолжения кампании только качественным и количественным усилением воздушной компоненты уже не удастся ограничиться. На следующем этапе Москва видимо будет вынуждена перейти, кроме прямых поставок сирийской армии (тяжелые огеметные систем ТОС-1А «Солнцепек» уже актвино испрользуются войсками Асада), к использованию в сухопутных боях ракетно-артиллерийских систем уже с российскими экипажами. Это могут быть тяжелые РСЗО «Смерч» и «Торнадо», оперативно-тактические ракетные комплексы «Точка-У», крупнокалиберные самоходные артиллерийские системы «Мста-С» и ряд других видов ракетно-артиллерийского вооружения. В этом случае будет увеличено количество российских военных советников, не исключено также постепенное участие в боях элитных частей спецназа, ВДВ и морской пехоты.

Это еще не будет означать полномасштабное участие российской армии в сухопутной операции, но станет шагом в таком направлении. Хотя на самом высоком уровне неоднократно утверждалось о невозможности перехода российских войск к сухопутной операции, это не означает, что он полностью исключен при дальнейшем ухудшении военно-политической ситуации. Ведь в свое время и США, начиная воздушную операцию “Rolling Thunder” против Северного Вьетнама в 1965 г., не предполагали, что в конце концов отправят в Индокитай более чем полумиллионный контингент морских пехотинцев и сухопутных войск.

В любом случае, даже в случае успеха воздушно-наземной операции, реальной программой-максимум может быть лишь ликвидация нескольких анклавов под контролем оппозиционеров и стабилизация фронта по линии Эль-Кунейтра – Дамаск – Хомс – Хама – Идлиб – Алеппо и далее на север, к

турецкой границе и контролируемым сирийскими курдами зонам. Особенно важен выход к границе Турции, откуда осуществляются основное снабжение боевиков. Возможна также, во многом из символических целей, попытка освобождения от ИГ ряда районов на востоке, в том числе – Пальмиры (еще и важного коммуникационного перекрестка в сирийской пустыне).

Впрочем, пока еще в запасе остается вариант активизации и согласования дипломатических усилий вовлеченных в конфликт сторон, включая нахождение путей по политическому диалогу между спонсируемыми США, Турцией и арабскими монархиями оппозиционерами, с одной стороны, и режимом Асада, с другой, в том числе – по вопросу установления переходного периода и проведения новых досрочных выборов, с последующей фиксацией внимания уже на выработке согласованных усилий против ИГ.

Однако на полное уничтожение ИГ и салафитско-джихадских отрядов в Сирии и Ираке, похоже, никто и не надеется. Этноконфессиональные основы конфликта не должны скрываться под маской удобных идеологических штампов: не будем упрощать межконфессиональный характер внутрисирийского и внутрииракского протовостояния. При этом фактически основную массу членов ИГ составляют представители фрустрированного за последние десятилетия суннитского населения Ирака и Сирии, подобно тому как в свое время основой движения «Талибан» в Афганистане и в пакистанском приграничье составляли «сердитые и недовольные» пуштуны. Поэтому без четких дипломатических и международно-политических перспектив на долговременное и дорогостоящее постконфликтное урегулирование в Сирии и Ираке (с вовлечением международного сообщества), одна лишь вооруженная борьба с радикальными исламистами – это малоэффективный способ, и не на годы или даже десятилетия, а на целое поколение вперед.

Д. А. Марьясис[1]

Почему российско-израильское сотрудничество в сфере высоких технологий и НИОКР выгодно обеим странам?

В статье дан комплексный анализ возможностей российско-израильского взаимодействия в области инноваций. В ней приведены аргументы в пользу того, что опыт Израиля в формировании у себя экономики инноваций является для нашей страны более релевантным, чем опыт таких стран, как США и Китай. Далее рассматриваются базовые факторы, которые могут сделать партнерство между нашими странами эффективным и для России, и для Израиля. Также анализируются проблемы, мешающие реализации существующего потенциала. В статье выдвигается концепция развития инновационной экосистемы на Ближнем Востоке с участием Израиля под эгидой России.

Ключевые слова: Россия, Израиль, инновации, высокие технологии, научно-техническое сотрудничество, НИОКР, коммерциализация технологий, НТК, концепция «треугольников», Ближний Восток.

Последние 15 лет Россия стремится построить у себя инновационную экономику. К этому есть все предпосылки. НТК и ВПК Советского Союза, правопреемницей которого является Россия, без сомнения, были одними из самых развитых в мире, а в некоторых отраслях — абсолютными лидерами.

Представляется, что для создания эффективной инновационной системы, помимо прочего, полезно обратиться к международному опыту, о недооценке которого сегодня при формировании национальной инновационной политики пишут авторитетные исследователи[2]. Казалось, логичным было бы рассмотреть опыт США. Однако в силу принципиально разных подходов к строению экономики в наших странах возможность применения в России американского опыта в достаточной степени ограниченна. Именно израильский опыт может оказаться для нашей страны гораздо более релевантным. Это связано с тем, что, во-первых, Израиль в формировании

1 Марьясис Дмитрий Александрович, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Отдела изучения Израиля и еврейских общин Института востоковедения РАН.

2 Duts M.A., Kuznetsov Y., Lasagabaster E., Pilat D. (editors). Making Innovations Policy Work. Learning From Experimentation. OECD and World Bank, April 2014. P.1–17. Он-лайн версия: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/making-innovation-policy-work_9789264185739-en#page18

экономики инноваций является последователем, то есть она возникала в стране, скажем так, не стихийно, а вследствие целенаправленных действий истеблишмента, а ее создание опиралось на планомерный анализ опыта стран-первопроходцев (в основном США). Во-вторых, в Израиле уровень влияния государства на экономическое развитие исторически достаточно высокий. Хотя, конечно, в Израиле этатизм никогда не достигал такого уровня, как в СССР, но всё же роль государственной экономики, особенно в первые десятилетия ее развития, была весьма значительной. К тому же известно, что Россия уже пользовалась израильским опытом при создании Российской венчурной корпорации (РВК) — за основу была взята израильская программа «Yozma»[3]. Недаром в последнее время в русскоязычной литературе всё чаще рассматривают израильский опыт формирования у себя инновационной экономики с точки зрения возможностей применения его в России (безусловно, с учетом необходимой в таких случаях адаптации под российские условия и реалии)[4].

Израильский опыт может быть интересен России в таких сегментах создания экономики инноваций, как: коммерциализация технологий, разработанных в университетах и НИИ; организация процесса технологического трансфера в целом; организация системы государственной поддержки инноваций; работа с технологиями двойного назначения; выстраивание системы международного научно-технического сотрудничества; обучение менеджменту в сфере инноваций.

Некоторые эксперты могут возразить, что, основываясь на опыте заимствования израильской модели при создании РВК, можно сделать вывод, что и эта модель для России не очень подходит. Однако представляется, что это как минимум не совсем корректная оценка. Важным аспектом программы «Yozma» была ее относительная краткосрочность и последующая приватизация. РВК же создана в 2006 г. и до сих пор не собирается менять свой статус, а, наоборот, строит долгосрочные планы. В российской экономике вообще существует такая тенденция, что созданные государственные структуры не просто стимулируют развитие рынка, а стремятся играть в соответствующих его сегментах главную роль. Как показывает мировой опыт, такая практика не является эффективной. Напротив, в какой-то момент, как показывает концепция

---

3 Это программа по созданию в Израиле сегмента венчурного капитала. Она была разработана и задействована государственными структурами страны в 1993–1997 гг. Подробнее об этом см., например: Марьясис Д. А. Опыт построения экономики инноваций. Пример Израиля. Москва, 2015.

4 См., например: Фиговский О. Л. Инновационная система Израиля: уроки для России // Инновационный менеджмент. Менеджмент и бизнес-администрирование. 02.2014. С.176–189; Родионов И. И. История развития высокотехнологичного кла-стера и венчурного капитала в Израиле — уроки для России. http://theangelinvestor.ru/analyst/index.php?ELEMENT_ID=576; Инновационная экоси-стема Израиля. Возможности российско-израильского сотрудничества. Российская венчурная корпорация. Москва, 2013.

тройной инновационной спирали[5], такое позиционирование государства начинает ограничивать развитие национальной инновационной системы. Конкурировать с государством сложно, следовательно, все стремятся вступить с ним в партнерство, получить доступ к финансовым потокам. Рынок, таким образом, развивается однобоко или не развивается совсем. В таком варианте ни одна сколь-либо удачная зарубежная модель работать не будет. Китайский опыт здесь не подходит, так как его модель построена на удачном копировании иностранных технологий. Россия же претендует на научно-техническое лидерство. Именно в этой связи опыт Израиля для нашей страны является куда более актуальным. И правильная его адаптация в указанных сферах может привести к положительным результатам в достаточно короткое время.

Израиль представляет интерес для России не только как источник ценного опыта, но и как важный, если не сказать стратегический, партнер по кооперации в различных сегментах экономики инноваций. Еще в 2006 г. вместе с А. В. Федорченко мы писали о том, что по ряду причин российско-израильское сотрудничество в инновационной сфере может быть выгодно для обеих сторон. Во-первых, текущее состояние дел в данной сфере в России и стремление нашей страны к развитию отечественных высоких технологий позволит наладить сотрудничество с Израилем на паритетных началах. Это, безусловно, важно для Израиля, так как зачастую в его экономических отношениях с Западом этой стране отводится роль игрока второго плана.

Во-вторых, практическое отсутствие языкового барьера между российскими учеными и учеными Израиля, которые эмигрировали из Советского Союза, при правильном управлении позволяет создать такую инфраструктуру трансфера технологий, которая значительно снизит утечку мозгов и технологий из обеих стран в США[6]. Здесь, правда, необходимо сделать важную оговорку. Мы привыкли рассматривать этот фактор как абсолютно позитивный для развития наших отношений, и во многом это так и есть — упрощается коммуникация между учеными, представителями бизнеса, службами безопасности, политиками. Но с другой стороны, в России судят об израильтянах по их русскоязычным гражданам, по ним же судят в Израиле о России. Это зачастую приводит к неправильной оценке ситуации и, следовательно, ошибкам в принятии важных решений. Для налаживания эффективного диалога необходимо системно изучать социокультурные особенности стран, их поли-

5 Эта концепция была разработана Генри Ицковицем. Ее основная идея состоит в том, что три базовые института строения инновационной экономики — про-мышленность, государство и структуры высшего образования — действуют одно-временно, постоянно пересекаясь как бы в рамках одной спирали с гибкими грани-цами. Подробнее об этом см.: Etzkowitz H. The Triple Helix. University–Industry–Government Innovation in Action. Routledge, New York, 2008.

6 Федорченко А. В., Марьясис Д. А. Научно-технический комплекс России и Израиля: возможности взаимодействия // Аналитические доклады. Выпуск № 7(12) / Центр ближневосточных исследований Научно-координационного совета по между-народным исследованиям МГИМО (У) МИД России. Москва, 2006. С. 57.

тическую и деловую культуру. В России достаточно быстро, по крайней мере на экспертном уровне, осознали данную проблему, и израилеведение стало динамично развиваться. К настоящему моменту это привело к тому, что уже на уровне принятия ответственных решений всё чаще используется страноведческая экспертиза. В Израиле же подобного процесса не произошло. После распада СССР интерес к системному изучению России угас, и предпринятые попытки воссоздать эту систему пока успехом не увенчались.

В-третьих, в рамках технологической цепочки коммерциализации технологий абсолютно оправданно открытие производства на территории РФ с привлечением израильских технологий и, вполне возможно, менеджмента. Для Израиля это выгодно, так как производить продукцию там значительно дороже, чем в России. Для нашей страны преимущества состоят в том, что создание новых производств приведет к реанимации законсервированных до настоящего времени промышленных объектов, будут созданы новые рабочие места, и это положительно отразится на экономической и социально-политической обстановке в стране.

В-четвертых, сотрудничество между нашими странами в этой области может способствовать значительному расширению рынка сбыта продукции инновационных технологий обеих стран. Израиль — страна, глубоко интегрированная в развитые рынки стран Запада, — может служить своего рода проводником российской продукции и продукции совместного производства. Россия же имеет давние прочные связи на мусульманском Востоке — регионе со значительным платежеспособным спросом на новые технологии. Израилю же в силу ряда политических причин доступ на эти рынки закрыт. Таким образом, наша страна может служить проводником для израильских и совместных разработок на эти рынки[7].

Все перечисленные соображения актуальны и сегодня. В целом за прошедшие с той публикации годы в двустороннем сотрудничестве в сфере науки, технологий, инноваций наметился определенный прогресс. Так, в 2008 г. Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) и Министерство науки, культуры и спорта Израиля объявили конкурс грантов на период 2009–2010 гг. с общей суммой в $ — 1,2 млн на совместные исследования по следующим направлениям: нанотехнологии, экологические технологии, разработка новых материалов, компьютерные технологии. Было подано 50 проектов, из них грантовую поддержку получили 16. Среди выигравших половина проектов напрямую работает в сфере нанотехнологий, а еще часть в своих разработках так или иначе опирается на результаты исследований в этой области[8]. В Израиле новые технологии ищут «Роснано», фонд «Сколково», «Яндекс». Последний вообще совершил в 2014 г. прецедентный шаг, став первой российской компанией, открывшей в Израиле центр НИОКР. То

7 Там же.

8 См.: Марьясис Д. А. О российско-израильском экономическом сотрудничестве. Сайт ИБВ www.iimes.ru, 15.06.2009.

же планирует сделать одна из самых успешных в мире компаний в области интернет-безопасности — «Лаборатория Касперского», — которая готовится открыть пока небольшой (всего 6 сотрудников) центр НИОКР в Иерусалиме в 2015 г.[9] Университет израильского города Ариэль проводит семинары для российских ученых и исследователей по коммерциализации технологий. Израильский фармгигант «Teva» осенью 2014 г. открыл в Ярославле свое производство и планирует развивать сотрудничество с регионом. Есть еще ряд примеров такого рода двусторонней кооперации[10]. Тем не менее о каком-либо системном сотрудничестве в области экономики инноваций говорить пока не приходится, несмотря на существующий потенциал и декларируемое обеими сторонами желание.

На состоявшейся осенью 2014 г. российско-израильской конференции, посвященной в том числе и обсуждению этих вопросов, помимо общих проблем сотрудничества, о которых написано выше, были выявлены следующие специфические проблемы:

- нехватка доверия с обеих сторон;
- стремление россиян привлекать израильские инвестиции, тогда как израильтяне предпочитают не вкладывать финансовые активы, а реализовывать свои технологии и продукцию;
- отсутствие действенного механизма экспертизы проектов;
- пренебрежение со стороны Израиля существующим научно-техническим потенциалом России;
- отсутствие финансовых механизмов сотрудничества;
- нежелание обеих сторон соотносить свои требования с реалиями и деловой культурой страны-партнера.

Эти проблемы не являются непреодолимыми. Укреплению обоюдного доверия служат всё новые реализующиеся совместные проекты. Этому также будет способствовать и появление действенного механизма их экспертизы. Для этого сегодня есть все основания. С российской стороны сформировался интересный альянс между Российско-израильским деловым советом (РИДС), Институтом востоковедения Российской академии наук (ИВ РАН) и экспертным советом Торгово-промышленной палаты (ТПП), участники которого готовы выступить такой экспертной площадкой. С израильской стороны такими площадками могут являться различные отраслевые объединения и НИИ.

Было совершено несколько попыток восполнить нехватку финансовых инструментов сотрудничества. Так, в 2007 г. израильский банк «Hapoalim» вел

9 См.: Лаборатория Касперского открывает R&D-центр в Иерусалиме. http://itbusinessweek.com/kaspersky-jerusalem/ 07.10.2014.

10 См., в частности, примеры, описанные в брошюре РВК: Инновационная экосистема Израиля. Возможности российско-израильского сотрудничества. Российская венчур-ная корпорация. Москва, 2013. С. 36–44.

серьезные переговоры о покупке российского «СДМ-Банка»[11], но уже к лету 2008 г. эти переговоры зашли в тупик. Основной причиной этого послужил разразившийся как раз в то время мировой финансово-экономический кризис, из-за которого израильские банкиры были вынуждены сократить свои затраты. Еще одной показательной попыткой стал опыт вхождения на российский рынок ВК израильского фонда «Tamir Fishman» в качестве одного из соучредителей управляющей компании «Финанстраст», отобранной для получения в управление денег только созданной тогда РВК. После скандального интервью управляющего директора «Финанстраст» Олега Шварцмана газете «Коммерсантъ» (30.11.2007)[12] израильтяне были вынуждены выйти из проекта. Через какое-то время «Tamir Fishman» вернулся в Россию, но уже не с теми амбициями и потенциалом. О каком-либо серьезном успехе этой компании на отечественном рынке неизвестно. А в 2011 г. российская компания «Роснано» предприняла попытку создания совместного российско-израильского фонда ВК. Управляющей компанией была выбрана довольно известная израильская фирма «Catalyst», которая по состоянию на осень 2014 г. так и не смогла собрать определенные для первого инвестиционного раунда недостающие 50 млн $ (еще 50 млн $ предоставила «Роснано»). Сейчас активно стремится занять соответствующее место на рынке возглавляемый бывшим директором ИТ кластера фонда «Сколково» Александром Туркотом фонд «Maxfield Capital».

Ситуация в этой сфере несколько осложняется тем, что Россия всё больше проводит изоляционистскую политику, когда инвестиции россиян за рубежом могут восприниматься как непатриотичные по отношению к стране действия. А геополитические реалии таковы, что страны Запада стараются уменьшить сотрудничество с Россией. Это оказывает влияние на их партнеров, в том числе и на Израиль. Финансы же — очень чувствительная сфера, при такой конъюнктуре сформировать действенный механизм финансирования двустороннего инновационного сотрудничества сложно. Здесь как раз важную роль могут сыграть соответствующие государственные структуры. В частности, имеет смысл создать двусторонний межгосударственный фонд поддержки НИОКР по той модели, которая уже эффективно действует между Израилем и пятью странами. Государственные средства и гарантии способствовали бы привлечению частного капитала. Успешная реализация проектов по такой модели могла бы стать стимулом для развития других форм финансирования двустороннего сотрудничества в сфере инноваций.

Подобная модель также позволила бы израильским партнерам изменить свое мнение о состоянии НТК России на современном этапе. Решению этой же проблемы может служить процесс создания в Израиле центров НИОКР

11 Российский еврей может открыть банку «Апоалим» окно в Россию. http://www.newsru.co.il/finance, 16.12.2007.

12 «Партию для нас олицетворяет силовой блок, который возглавляет Игорь Иванович Сечин» // Коммерсантъ, http://www.kommersant.ru/doc/831089, 30.11.2007.

российских компаний (как это сделал «Яндекс»), так как НИОКР в Израиле не отменяет осуществление аналогичного процесса в России, что приведет к налаживанию научно-технического обмена в рамках компании. Безусловно полезный процесс такой внутрикорпоративной кооперации станет широко известен, что окажет позитивное влияние на имидж НТК нашей страны в целом. А в современном мире недооценивать имиджевую составляющую в таких вопросах представляется неправильным.

Интересной формой кооперации, о которой в последнее время достаточно много говорят эксперты и руководство РИДС, являются так называемые «треугольники». Имеется в виду привлечение к двустороннему сотрудничеству третьей страны. Это позволяет решать ряд проблем, в частности проблему финансирования. Например, если россияне хотят привлечь иностранные инвестиции, а израильтяне не работают за свои деньги, то возникает замкнутый круг. Если же к сотрудничеству подключить, скажем, США в качестве партнера с инвестиционными возможностями, то возникает устраивающая всех комбинация. Россияне получают иностранные инвестиции и израильские технологии, израильтяне получают возможность выйти на российский рынок, а американцы — эффективный инновационный инвестиционный проект на одном из самых крупных и перспективных мировых рынков. Таких «треугольников» может быть создано несколько. Потенциальными партнерами для создания такой системы помимо США могут стать Китай, Индия, страны ЕС. Этот выбор обусловлен тем, что и Россия, и Израиль заинтересованы в развитии деловых контактов с ними на разных уровнях, и подключение этих стран к диалогу между Россией и Израилем способно дать максимальный синергетический эффект. Расширение предлагаемой конфигурации сотрудничества за счет включения большого числа стран представляется нежелательным, так как приведет к понижению эффективности взаимодействия.

Без сомнения, важным инструментом, способствующим решению всех указанных в этой главе проблем, является двустороннее сотрудничество в области образования. В данном случае речь идет о двух параллельных процессах. Во-первых, активное привлечение израильских специалистов к обучению российских студентов технических и экономических вузов при прочтении курсов по формированию системы технологического трансфера, функционированию системы венчурного финансирования, управлению инновационными процессами. Имеет смысл организация соответствующих стажировок в Израиле. Во-вторых, следует повысить качество образовательных программ по израилеведению для молодых специалистов в России (такие программы сегодня существуют в ИСАА МГУ им. Ломоносова и МГИМО (У) МИД РФ), а также разработать подобные программы по изучению экономической конъюнктуры России для молодых израильских специалистов. Это является необходимым, поскольку у обеих стран в силу различного исторического пути развития сложились разные политические, экономические, социальные традиции, без понимания которых эффективное сотрудничество крайне затруднительно.

В рамках развития двустороннего сотрудничества в области инноваций возможно формирование, как представляется, уникального направления, которое вписывается в концепцию «треугольников», — это создание трехсторонних команд НИОКР и коммерциализации технологий с участием представителей ПНА или Иордании, или Египта. Здесь надо сделать некоторые пояснения.

Принято считать, что в экономическом развитии страны мусульманского Востока значительно отстают от большинства развитых и даже некоторых развивающихся стран мира. Во многом это так и есть. Однако в последнее время в этом огромном регионе происходят большие изменения. В частности, власти ряда арабских государств достаточно активно инвестируют в модернизацию информационных технологий и инфраструктуры в рамках стратегии по развитию своих экономик[13]. Наибольшую активность в этой связи проявляют такие страны, как Иордания, ОАЭ, Катар. Аналитики прогнозируют стабильный рост количества пользователей Интернета в арабском мире. Начались либерализационные процессы и в телекоммуникационной сфере, в частности приватизация провайдеров услуг сотовой связи[14]. Как достаточно убедительно показал американский предприниматель и инвестор Кристофер Шрёдер[15], на Ближнем Востоке уже на самом деле возник новый класс предпринимателей, стремящихся к инновационному развитию. Причем некоторые стартапы региона добились успеха на мировом уровне. Так, египетский стартап «Weather HD» стал одним из самых популярных приложений для смартфонов, предоставляющи[прогноз погоды, а созданная в Ливане компания «Butterfleye» ввиду первых успехов и необходимости поддержать свои достижения в долгосрочном периоде обзавелась командами разработчиков во Франции, Великобритании и Нидерландах. И как раз инноваторы указанных трех стран (корректней — двух стран и одной территории, но для простоты ПНА обозначается как страна) региона выделяются своей большой активностью в этом направлении.

При этом инновационная экосистема в упомянутых странах развивается абсолютно отдельно от экосистемы Израиля. Это выглядит парадоксально, но, имея прямую границу с одной из самых развитых инновационных экономик мира, инновационные сообщества ПНА, Иордании и Египта не имеют прямых контактов с ней, не пользуются ее достижениями, инфраструктурой, научно-техническим потенциалом. Это можно было бы списать на классический провал рынка, если бы не набивший оскомину всему миру один из самых затяжных конфликтов последнего столетия — палестино-израильский. Политическая ситуация настолько напряжена, что вести речь об открытом прямом сотрудничестве даже в такой аполитичной сфере, как высокие технологии и,

---

13 Блинов А. А. Интернет в арабском мире // Восточная аналитика. Ежегодник 2011 г. Москва, 2011. С. 191.

14 Там же. С. 191–192.

15 Schroeder Ch. M. Startup Rising: The Entrepreneurial Revolution Remaking the Middle East. Palgrave Macmillan. New York, 2013.

шире, инновации, в настоящее время невозможно. Причем это касается не только непосредственно ПНА, но и стран, с которыми у Израиля есть мирный договор — Египта и Иордании.

Между тем, даже не проводя глубокого анализа, потенциальный синергетический эффект от такого сотрудничества очевиден. Арабские страны не только получают доступ к развитой инновационной экономике, но и новые рабочие места ввиду организации производства на их территории, а также интенсифицируют развитие своей экономики в целом. Израиль же как минимум получает возможность аутсорсинга и удешевления производства, не говоря уже о потенциале выхода со своей продукцией на рынки Ближнего Востока, маркируя ее как произведенную в одной из указанных стран.

Израильские исследователи какое-то время назад задумались о возможности налаживания инновационного сотрудничества с ПНА. Результатом чего стало их предложение создать виртуальный палестино-израильский инкубатор[16]. Виртуальность появилась из-за того, что в результате исследования его авторы пришли к выводу, что общество с обеих сторон не готово к прямому физическому контакту (данный вывод подтверждается собственными беседами автора с учеными из ПНА). По имеющимся у автора данным, к настоящему моменту эта концепция так и не реализована на практике. Представляется, что одной из причин может быть как раз виртуальность проекта. Здесь есть два объяснения. Во-первых, виртуальные кластеры (и соответственно инкубаторы) пока еще развиты достаточно слабо, что не позволяет говорить об их эффективности в целом. А во-вторых, уровень общественного развития Ближнего Востока таков, что осуществить переход к сотрудничеству в виртуальном пространстве без фазы сотрудничества в физическом пространстве представляется крайне затруднительным (на самом деле этот тезис верен и для большинства стран Запада).

Где же здесь Россия? Россия как раз может оказаться той страной, которая станет реальной, а не виртуальной площадкой инновационного сотрудничества между Израилем и указанными странами Арабского Востока. Наша страна может взять на себя роль связующего звена. Для этого существуют все предпосылки. Во-первых, у России есть устоявшиеся хорошие взаимоотношения как с Израилем, так и с арабскими странами региона. Это позволит нам создать действительно нейтральную площадку с дружелюбным отношением ко всем членам альянса, выступать арбитром в возникающих спорах, содействовать (особенно на первых порах) снятию напряженности между израильскими и арабскими партнерами. Во-вторых, у России имеется физическая инфраструктура, доступ к которой у арабских инноваторов зачастую затруднён. Использование российской научно-технической базы позволяет арабским участникам альянса быть более эффективными. В-третьих, относительная

16 Schwartz D., Bar-El R., Malul M. A Joint Virtual Advanced Technology Incubator — A New Pattern of Israeli-Palestinian Economic Cooperation // The Berkeley Electronic Press. Volume 14, Issue 2, Article 3, 2008.

географическая удаленность от Ближнего Востока позволяет России стать местом физических встреч представителей инновационных сообществ Израиля и арабских стран. В-четвертых, имеющаяся в России производственная база позволит организовать в случае необходимости производство созданной в результате совместных проектов продукции. В-пятых, российская образовательная система может оказать соответствующую поддержку арабским инноваторам, дав им возможность восполнить нехватку знаний и навыков в случае, если у них нет такой возможности в своих странах или в других странах мира.

Для арабских и израильских участников «треугольника» выгода от такого сотрудничества очевидна. Существующий у двустороннего сотрудничества между ними потенциал увеличивается за счет того, что Россия сама по себе представляет большой рынок сбыта, к тому же используя ту же технологию брэндинга, существует возможность значительно расширить ареал сбыта результатов такого сотрудничества. Более того, за счет организации реальной площадки взаимодействия коэффициент полезного действия может быть выше.

России же такая конфигурация позволит более активно задействовать имеющиеся в стране научно-технические ресурсы, так как в таком формате участие российских ученых и инноваторов будет принципиальным. Участие в международном проекте такого рода будет способствовать получению представителями российского научно-технического и делового сообщества необходимого опыта коммерциализации технологий, управления инновационными проектами в достаточно комфортной для них среде. Российские разработки смогут получить доступ к новым для себя рынкам. Не менее важным положительным фактором для России является ее эффективное возвращение в регион в качестве активного игрока. Наша страна в результате сможет получить то влияние, которое невозможно приобрести только политическими декларациями и деятельностью сугубо в сфере большой политики.

Важным, безусловно, при реализации столь амбициозного проекта является вопрос финансирования. Думается, что основная тяжесть затрат ляжет на две стороны «треугольника» — российскую и израильскую. Однако потенциальные выгоды от его реализации могут с лихвой окупить вложенные средства. Конечно, в этой идее заложено много риска, кому-то она может показаться слишком смелой. Но ведь именно это и есть инновационный путь развития — эксперимент, риск, воплощение смелых идей. Это не означает, что надо кидаться, что называется, в омут с головой. Предложенная идея требует тщательного осмысления, составления серьезного бизнес-плана, поиска путей минимизации риска, выявления возможных партнеров с арабской и израильской сторон (в этом отношении очень инструментальны недавно созданные структуры развития инноваций в арабском секторе экономики Израиля «El Bawader» и «Takwin Labs», которые могут быть и соинвесторами проекта). Вполне может оказаться, что такая нестандартная идея воплотится в реально действующий серьезный проект, который и станет основой системного сотрудничества между Россией и Израилем в области инноваций.

Итак, сегодня Россия по-прежнему находится в начале пути построения у себя инновационной экономики. Многое в данном случае зависит и от того, какую стратегию изберёт государство. Для того чтобы выбор стал максимально эффективен и соответствовал требованиям времени, необходимо изучать международный опыт. И опыт Израиля здесь может оказаться существенным. Рискнём предположить, что пример формирования и развития инновационной экономики в этой стране является одним из самых релевантных для современной России, даже несмотря на столь значительную разницу в размерах наших стран и стартовых предпосылках развития.

Интересным для России является и сотрудничество с Израилем в сфере инноваций. Оно позволит нашей стране стимулировать инновационный спрос как внутри России, так и спрос на продукт нашей инновационной деятельности за пределами страны. Перспективным для двусторонней кооперации может оказаться система «треугольников», в рамках которой к нашему двустороннему сотрудничеству привлекается третья сторона. Причем эта концепция имеет несколько, казалось бы, неожиданный и смелый, но от этого не менее привлекательный вариант реализации с привлечением в «треугольник» некоторых стран Арабского Востока.

У сотрудничества между Россией и Израилем существует большой потенциал. Именно инновации, как кажется, являются локомотивом его реализации. И как знать, может быть, через некоторое время наши страны смогут стать стратегическими деловыми и научно-техническими партнерами в полном смысле этого слова.

Е. В. Растянникова

Роль рыбного хозяйства в странах БРИКС и его место в мировой экономике

В статье рассматривается рыбное хозяйство в экономике стран БРИКС и его пропорции в мировом хозяйстве. Исследуется соотношение двух секторов рыбного хозяйства: рыболовства и производства аквакультуры. Отмечается резко возросшая роль аквакультуры в рыбном хозяйстве в Китае и Индии — эти страны занимают первое и второе место по ее производству в мире. Проанализирована структура питания населения в странах БРИКС и роль продуктов рыбного хозяйства в обеспечении белковой составляющей питания. Из всех стран БРИКС большой недостаток белка до сих пор остается в диете населения Индии. Изучены пропорции стран БРИКС в международной торговле рыбой и рыбными продуктами.

Ключевые слова: Рыболовство, производство аквакультуры, БРИКС, Бразилия, Россия, Индия, Китай, ЮАР, потребление рыбы, структура питания, международная торговля рыбными продуктами.

В жизнеобеспечении населения и в экономике стран БРИКС развитие рыбного хозяйства играет очень важную роль. Рыбное хозяйство обеспечивает продовольственные потребности населения в пище? богатой белком (протеином), что особенно важно для таких стран, как Китай, Индия, где исторически потребление продуктов животного происхождения было на очень низком уровне.

Практически во всех странах БРИКС за последние 30 лет потребление белков в структуре питания населения повысилось. Хотя дневная медицинская норма потребления белка человеком зависит от индивидуальных параметров (веса, возраста, рода деятельности) и климата, в среднем в развитых странах она составляет 100 г на человека в день. Давно уже питается по этим нормам население развитых стран Европы, Северной Америки, в том числе России, где потребляется 101 г протеина в день (см. табл. 1). Но в большинстве стран БРИКС в 1980-х годах количество белка было значительно ниже нормы — 48,3 г на человека в день в Индии, 54,0 г — в Китае, 64,1 г — в Бразилии. К 2011 г. Бразилия и особенно Китай, резко увеличив потребление животной пищи (мяса, молока, рыбы), почти достигли нормы развитых стран: в этих странах потребление белка в пище составляло примерно 95 г в день. Однако Индия еще далека от нормы. В стране в 2011 г. потребляли всего 60,1 г протеина в день (см. табл. 1).

Таблица 1

Структура потребления белка в питании населения стран БРИКС, *г/день/чел.*

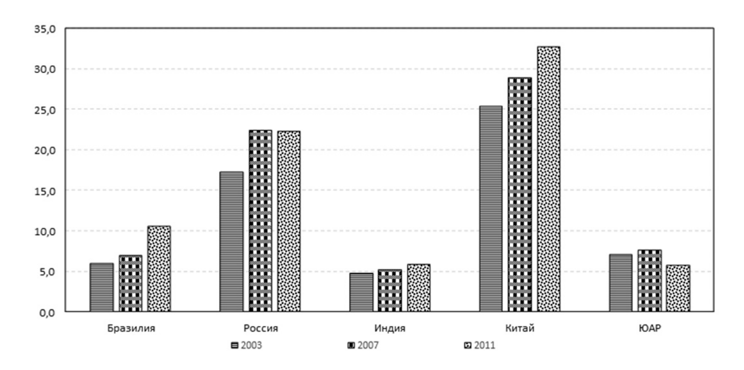
	1980			2011		
	Всего	Продукты животного происхождения	Продукты растениеводства	Всего	Продукты животного происхождения	Продукты растениеводства
Бразилия	64,1	25,7 (40%)	38,4	94,5	51,0 (54%)	43,5
Россия	91,6	45,9 (50%)	45,7	101,3	54,1 (53%)	47,2
Индия	48,3	6,6 (14%)	41,8	60,1	12,1 (20%)	48,1
Китай	54,0	7,5 (14%)	46,5	95,4	37,1 (39%)	57,7
ЮАР	75,0	25,7 (34%)	49,3	83,5	34,3 (41%)	49,2
Западная Европа	101,3	65,4 (65%)	35,9	106,2	65,7 (62%)	40,5
Северная Америка	97,8	65,6 (67%)	32,2	108,6	69,4 (64%)	39,2
Из продуктов животного происхождения, %						
	1980			2011		
	Мясо	Рыба и рыбопродукты	Молочные продукты	Мясо	Рыба и рыбопродукты	Молочные продукты
Бразилия	22	3	12	33	3	14
Россия	23	7	12	22	7	17
Индия	3	2	8	2	3	13
Китай	8	3	0	19	9	3
ЮАР	18	3	8	27	2	6
Западная Европа	31	4	21	27	6	23
Северная Америка	36	4	21	35	5	20
Западная Европа	31	4	21	27	6	23
Северная Америка	36	4	21	35	5	20

Источник: FAOSTAT // http://faostat,fao.org/site/610/default.aspx#ancor

В странах, где в питании населения наблюдается дефицит протеинов, очень важна структура поступления белков в организм человека: из продуктов животного или растительного происхождения. В развитых странах Европы и Северной Америки свыше 60% белка поступает из продуктов животноводства; в России и Бразилии — свыше 50%. В Китае за последние 30 лет за счет роста потребления мяса и рыбы в три раза увеличилась доля протеина, поступающая из животной пищи, сейчас она близка к 40%. Хуже всего ситуация в Индии, где из-за религиозных запретов и бедности населения всего 20% белка поступает из продуктов животного происхождения. Здесь наиболее оптимально повысить белковую составляющую пищи за счет продукции рыбного хозяйства.

За период 2000–2011 гг. в большинстве стран БРИКС повысилось душевое потребление рыбных продуктов. Например, в Китае оно возросло с 25 до 33 кг/чел. в год, в России — с 17 до 22 кг/чел., в Бразилии — с 6 до 11 кг/чел., в Индии — с 5 до 6 кг/чел. А в ЮАР оно упало с 7 до 6 кг/чел. (см. рис. 1). Если сравнивать с мировым потреблением рыбных продуктов, то только в Норвегии и Японии душевое потребление было выше, чем в Китае, и составило в 2011 г. около 54 кг/чел. в год[1]. В России, где в 2011 г. потреблялось рыбных продуктов 22 кг на человека в год, уровни потребления сравнимы с США.

Рис. 1. **Потребление рыбы на душу населения,** ***кг/чел. в год***



Источник: FAOSTAT // http://faostat.fao.org/site/610/DesktopDefault.aspx?PageID=610#ancor (23. 10. 2014).

В настоящее время рыбная отрасль стран БРИКС делится на два сектора — рыболовство и производство аквакультуры — и имеет прочную базу как для производства в первом, так и во втором секторах. Из-за слишком большой дифференциации стран БРИКС в народном хозяйстве этих стран на первый план выходят различные аспекты рыболовства или производства аквакультуры (рыбоводства).

1 FAOSTAT // http://faostat.fao.orR/site/610/DesktopDefault.aspx?PaRelD=610#ancor (23.10.2014).

В Бразилии рыбная отрасль относительно большинства стран БРИКС развита слабо. В стране до последнего времени преобладало морское рыболовство — 60% от общей продукции рыбного хозяйства. Возможности пресноводного рыболовства могли бы быть расширены благодаря бассейну реки Амазонки, однако в промышленном масштабе бассейн пока используется неэффективно. С конца 2000-х годов в стране стало быстрыми темпами увеличиваться производство аквакультуры, но по объемам производства Бразилия пока еще существенно отстает от мировых лидеров в этой отрасли.

Рыбное хозяйство России представлено в основном рыболовством, на него в 2012 г. приходилось около 97% всей продукции рыбного хозяйства и только 3% на производство аквакультуры. Основной рыбный промысел осуществлялся в морских акваториях, которые обеспечивали свыше 90% производства рыбной отрасли России.

В рыбном хозяйстве Индии развиваются рыболовство и рыбоводство, на которые в 2012 г. приходилось примерно по 50% объема выловленной и произведенной рыбной продукции. Индия занимает второе место в мире по производству аквакультуры. Почти 40% всех пресноводных действующих прудов Индии сосредоточено в штатах Западная Бенгалия (в 2012 г. здесь производилось 23% всей аквакультуры) и Андхра Прадеш (который начиная с середины 2000-х годов нарастил производство аквакультуры до 24% национального объема). Также «рыбными» штатами являлись Гуджарат, Керала, Карнатака, Тамил Наду, Уттар Прадеш, Махараштра, Бихар[2].

Китай является мировым лидером (с большим отрывом от других стран) как по вылову рыбы, так и по разведению аквакультуры. Приоритет отдается производству аквакультуры, на которую в 2012 г. приходилось почти три четверти всей продукции рыбной отрасли. В Китае сосредоточено свыше 70% мирового производства аквакультуры, которое с начала 2000-х годов выросло почти в два раза. Китай — это страна, где рыбоводство имеет самые древние корни. Возникнув задолго до нашей эры в виде разведения рыбы на рисовых чеках (рисо-рыбное хозяйство), рыбоводство впоследствии стало развиваться и как прудовое хозяйство. О существовании различных форм разведения рыбы в Китае свидетельствует первый известный письменный источник о технологии и организации рыбного хозяйства, относящийся к V в. до н.э.[3] В настоящее время при существовании в Китае множества технологий производства аквакультуры в естественных открытых водоемах (реках, озерах, водохранилищах, садках, загонах) выращивается не более 15–20% рыбы. Преобладает разведение в искусственных водоемах с замкнутым циклом водообращения (искусственных

2 Agricultural Statistics at a Glance 2014. Govt, of India. New Delhi, 2015. P. 392, 393; Маляров О. В. Независимая Индия: эволюция социально-экономической модели и развитие экономики. Книга 2. М., 2010. С. 375.

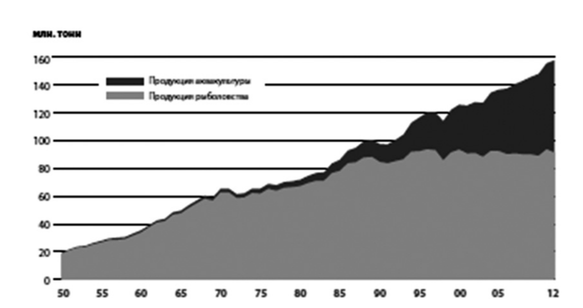
3 В 473 г. до н.э. Фан Ли написал книгу под названием «Разведение рыб» (см.: Глейзер С. И., Плонский В. Д. Необычный аквариум. М., 1988. Гл. 2 // http://aquaria2.ru/node/l2195).

прудах, бассейнах и др.)[4]. Выращивание рыбы в Китае включено в список государственных приоритетов, в стране активно реализуется лозунг «В каждом водоеме должна быть рыба». Китайская модель производства аквакультуры рассчитана преимущественно на дешевые объекты искусственного культивирования, большую часть составляют рыба семейства карповых и водоросли[5].

В ЮАР рыболовство не является значительной отраслью экономики. По вылову рыбы ЮАР находится на 25-м месте в мире. Аквакультура в стране практически не производится. Рыбная ловля осуществляется главным образом у западного побережья ЮАР в промысловой зоне 200 миль (60% улова) и во внутренних водоемах (40% улова).

До начала 1990-х годов продукция рыболовства абсолютно преобладала в мировой продукции рыбного хозяйства и показывала стабильно возраставшую динамику (см. рис. 2).

Рис. 2. **Мировой объем продукции рыболовства и аквакультуры,** ***млн т***



Источник: The State of World Fisheries and Aquaculture 2014. Opportunities and challenges. FAO. Rome, 2014. C. 3.

Но с начала 1990-х годов мировой вылов рыбы практически не изменялся, застряв на отметке 83–93 млн т. Рост мировой рыбной продукции осуществлялся за счет производства аквакультуры, которое в 2012 г. достигло 66,6 млн т против 91,3 млн т продукции рыболовства[6]. Основной прирост производства аквакультуры наблюдался в странах Азии, и в первую очередь в Китае, где в 2012 г. на аквакультуру пришлось более 70% всей продукции рыбной отрасли (см. табл. 2). Исключительно за счет отрасли рыбоводства в Китае страны

---

4 Обзор садковой и загонной аквакультуры: Китай. Под ред. B. M. Halwart, D. Soto и J. R. Arthur // Садковая аквакультура — Региональные обзоры и всемирное обозрение. Технический доклад ФАО по рыбному хозяйству. No. 498. Рим, 2010. С. 58.

5 Будущее рыбной отрасли РФ за товарным выращиванием морепродуктов. РБК // http://top.rbc.ru/retail/30/08/2006/88624.shtml

6 Fishery and Aquaculture Statictics 2012. FAO. Rome, 2014. P. 9, 28; The State of World Fisheries and Aquaculture 2014. Opportunities and challenges. FAO. Rome, 2014. P. 3.

БРИКС в совокупности увеличили свою долю в мировой рыбной продукции — с 40% в 2000 г. до 46% в 2012 г. (см. табл. 2).

Таблица 2

Продукция рыболовства, рыбоводства, потребление рыбных продуктов, млн т

	2003 г.	2005 г.	2007 г.	2010 г.	2012 г.
Вылов рыбы, ракообразных, моллюсков					
Бразилия	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9
Россия	3,3	3,2	3,5	4,1	4,3
Индия	3,7	3,7	3,9	4,7	4,9
Китай	14,3	14,6	14,7	15,4	16,2
ЮАР	0,8	0,8	0,7	0,6	0,7
БРИКС, всего	22,9	23,0	23,5	25,6	26,9
Мир, всего	88,3	92,5	90,8	89,1	91,3
Доля БРИКС, %	26	25	26	29	29
Доля Китая, %	16	16	16	17	18
Производство аквакультуры (рыбы, ракообразных, моллюсков)					
Бразилия	0,2	0,3	0,3	0,5	0,7
Россия	0,1	0,1	0,1	0,12	0,14
Индия	2,3	3,0	3,1	3,8	4,2
Китай	25,1	28,1	31,4	36,7	41,1
ЮАР					
БРИКС, всего	27,8	31,5	34,9	41,1	46,2
Мир, всего	38,9	44,3	49,9	59,0	66,6
Доля БРИКС, %	71	71	70	70	69
Доля Китая, %	64	63	63	62	62
Вылов и производство аквакультуры (рыбы, ракообразных, моллюсков)					
Бразилия	1,0	1,0	1,1	1,3	1,6
Россия	3,4	3,3	3,6	4,2	4,5
Индия	6,0	6,7	7,0	8,5	9,1
Китай	39,4	42,7	46,1	52,1	57,3
ЮАР	0,8	0,8	0,7	0,6	0,7
БРИКС, всего	50,7	54,5	58,4	66,7	73,1
Мир, всего	127,2	136,8	140,7	148,1	158,0
Доля БРИКС, %	40	40	41	45	46
Доля Китая, %	31	31	33	35	36

Источник: Fishery and Aquaculture Statistics 2012. FAO. Rome, 2014. P. 9, 28; FAOSTAT // http://faostat.fao.org/site/610/DesktopDefault.aspx?PageID=610#ancor

Динамика и соотношение между двумя секторами рыбного хозяйства — рыболовством и рыбоводством (производством аквакультуры) — существенно отличается по странам БРИКС. Страны БРИКС азиатского региона (Китай, Индия) из-за исторически сложившейся нехватки протеинов в структуре питания, а также благодаря повышательной динамике мировых цен стали быстрыми темпами увеличивать производство аквакультуры. В других странах БРИКС (Россия, ЮАР, Бразилия), где протеинового голодания не было или оно могло быть восполнено мясной продукцией, продолжался привычный промысел рыбы и рыбных продуктов.

Рис. 3. **Продукция рыболовства (вылов рыбы, ракообразных и моллюсков),** ***млн т***

Источник: Данные табл. 2.

С начала XXI в. доля стран БРИКС в мировой продукции рыболовства незначительно увеличилась — с 26% (2003) до 29,5% (2012). Лидерами в группе были Китай, где за 9 лет вылов рыбы возрос на 1,9 млн т, Индия — на 1,2 млн т, Россия — на 1 млн т. В 2003–2012 гг. вылов рыбы и рыбных продуктов во всех странах БРИКС поднялся с 22,9 до 26,9 млн т, в Китае — с 14,3 до 16,2 млн т, в Индии — с 3,7 до 4,9 млн т, в России — с 3,3 до 4,3 млн т, в Бразилии — с 0,7 до 0,8 млн т, а в ЮАР несколько сократился — с 0,8 до 0,7 млн т (см. рис. 3, табл. 2).

В мировом рейтинге рыболовства первое место занимает Китай, четвертое — Индия, шестое — Россия[7].

В рыболовстве стран БРИКС абсолютно преобладает морской промысел, на уловы во внутренних водах в 2012 г. приходилось: 5% — в России, 15% — в Китае, а в Бразилии и Индии — 30%, причем только Индия увеличила выловы во внутренних водах. Географически преобладает промысел в Тихом океане,

7 Fishery and Aquaculture Statistics 2012. FAO. Rome, 2014. P. 9.

в нем в 2012 г. было выловлено более 55% всей морской рыбы и рыбных продуктов, около 25% — в Атлантике и 15% — в Индийском океане[8].

Рис. 4. **Производство аквакультуры (рыбы, ракообразных и моллюсков),** ***млн.т***

Источник: Данные табл. 2.

Мировое производство аквакультуры (рыбы, ракообразных, моллюсков) за период 2003–2012 гг. увеличилось с 38,9 до 66,6 млн т, а культуры водных растений — с 11,4 до 23,8 млн т[9]. Абсолютным лидером в производстве аквакультуры является Китай. Он производил в 2012 г. 62% всей мировой продукции аквакультуры (рыбы, ракообразных, моллюсков) и 54% культуры водных растений (см. табл. 2).

Только две страны БРИКС участвуют в мировом рейтинге производителей аквакультуры — Китай и Индия (см. рис. 4). Китай занимает первое место, Индия — второе (но с большим отрывом).

В 2003–2012 гг. доля производства аквакультуры (рыбы, ракообразных, моллюсков) в странах БРИКС в общемировом ее производстве несколько снизилась — с 71 до 69%, что определялось снижением доли Китая с 64 до 62%. Это произошло в связи с расширением производства аквакультуры в таких странах Азии, как Вьетнам, Индонезия, Бангладеш. В абсолютных показателях продукция аквакультуры (рыбы, ракообразных, моллюсков) поднялась в Китае в течение 2003–2012 гг. с 25,1 до 41,1 млн т (т.е. на 64%). В Индии за этот период производство аквакультуры увеличилось с 2,3 до 4,2 млн т (т.е. на 83%). Постепенно стал расширяться сектор рыбоводства в Бразилии, где производство выросло с 0,3 до 0,7 млн т (в 2,3 раза). В России производство аквакультуры практически не развивается, хотя в стране выращиваются в основном ценные сорта рыбы (осетровые, лососевые). В 2012 г. производилось 144 тыс. т рыбы, что на 40 тыс. т

8 The State of World Fisheries and Aquaculture 2014. Opportunities and challenges. FAO. Rome, 2014. P. 11, 12, 19.

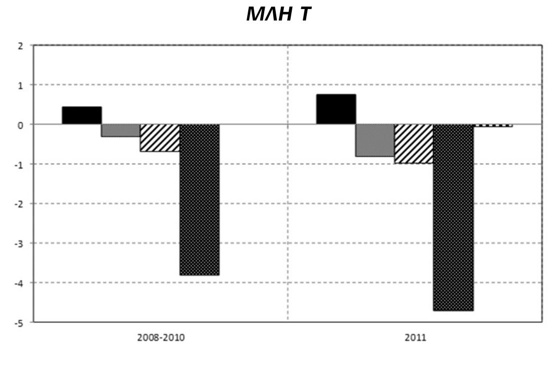
9 Fishery and Aquaculture Statistics 2012. FAO. Rome, 2014. P. 27, 28.

меньше, чем в 1980-х годах. Связано это с климатическими особенностями страны и, соответственно, сезонным характером производства рыбы, а также высокой (относительно других продуктов, содержащих протеин) стоимостью рыбных продуктов на внутреннем рынке. Следует отметить, что с начала 2015 г. в связи с государственной политикой импортозамещения производство аквакультуры в России стало показывать признаки оживления.

В структуре производства аквакультуры в странах БРИКС преобладает рыба; в 2012 г. на нее приходилось 60% продукции аквакультуры в Китае, 92% — в Индии и 86% — в Бразилии. Причем производство рыбы сосредоточено практически полностью во внутренних водоемах, морское разведение рыбы составляет не более l–4%. Китай специализируется также на разведении моллюсков (30% всей аквакультуры) и ракообразных (9%), в то время как в Индии и Бразилии их совокупная доля в 2012 г. составляла всего 8 и 10% соответственно[10].

Как и все сельское хозяйство в Китае и Индии, производство аквакультуры отличается очень низкой производительностью труда. В то время как производительность труда в отрасли рыбоводства в Норвегии, которая единственная из экономически развитых стран входит в 10 ведущих производителей аквакультуры (занимает 6-е место в мире), составляла в 2011 г. 195 т на одного фермера в год, в Китае -7 т, а в Индии — 1 т (и это без учета не отражаемой в статистике женской занятости)[11].

Рис. 5. **Чистый импорт (+), чистый экспорт (–) рыбных продуктов, *млн т***



Источник: Данные табл. 3.

Основной целью производства в рыбном хозяйстве в странах БРИКС выступает обеспечение внутреннего спроса. Исключение составляет Россия, которая

10 The State of World Fisheries and Aquaculture 2014. Opportunities and challenges. FAO. Rome, 2014. P. 22. Единственная страна в мире, где почти на 100% преобладает марикультура, — это Норвегия.

11 Там же. С. 31.

в 2011 г. экспортировала 2 млн т (примерно 45% производства), а импортировала 1,2 млн т преимущественно аквакультуры (почти 40% от внутреннего потребления) (см. табл. 3, рис. 5). В 2013–2014 гг. Россия сохранила свой статус нетто-экспортера, хотя экспорт рыбы из России снизился до 1,7 млн т, но и импорт упал до 0,9 млн т[12].

Китай и Индия выступали на мировом рынке нетто-экспортерами рыбных продуктов (см. рис. 5). Однако доля экспорта в совокупном производстве в Китае и Индии в 2011 г. была невысока — 15 и 11% соответственно (см. табл. 2, 3). Бразилия преимущественно импортировала продукцию рыбной отрасли; так на рубеже 2010-х годов импорт рыбных продуктов в страну вырос с 0,45 до 0,75 млн т, что составило 35% от внутреннего потребления (см. табл. 3).

Таблица 3

Международная торговля рыбными продуктами, *млн т*

	2008–2010 гг.	2011 г.
	Экспорт	
Бразилия	0,05	0,05
Россия	1,6	2,0
Индия	0,7	1,0
Китай	6,8	8,3
ЮАР	0,2	0,2
БРИКС, всего	9,35	11,55
Мир, всего	40,2	44,5
Доля БРИКС, %	23,3	26
Доля Китая, %	16,9	18,7
	Импорт	
Бразилия	0,5	0,8
Россия	1,3	1,2
Индия	0,02	0,03
Китай	3,0	3,6
ЮАР	0,2	0,2
БРИКС, всего	5,02	5,78
Мир, всего	41,9	45,3
Доля БРИКС, %	12,0	12,8

Источник: Fishery and Aquaculture Statistics 2012. FAO. Rome, 2014. P. 63–68; Fish and fishery products: world apparent consumption statistics based on food balance sheets. FAO Yearbook 2011. Rome, 2013. Appendix I. P. 217–221.

12 Экспорт рыбы из России в 2014 году сократился на 9,5%. Экспертно-аналитический центр Агробизнеса // http://ab-centre.ru/news/eksport-ryby-iz-rossii-v-2014-godu-sokratilsya-na-95 (10.02.2015).

Поражают темпы роста производства аквакультуры в азиатских странах БРИКС. В Китае в последнем пятилетии 1990-х годов ежегодный темп прироста производства аквакультуры составлял 9%, таким же был показатель в Индии в первом пятилетии 2000-х годов. Несмотря на то что впоследствии темпы прироста упали примерно до 5%, интенсивный экономический рост в рыбоводстве сохранялся[13]. Причем в Китае, в котором стремительно развивается мясное животноводство, темпы прироста производства аквакультуры были на 3–4 процентных пункта выше, чем темпы прироста производства мясной продукции. Какие же внутренние силы побудили Китай и Индию расширять производство аквакультуры?

В первую очередь (и это уже отмечалось) основной целью развития рыбоводческого хозяйства в азиатских странах БРИКС является продовольственное обеспечение населения продуктами с высоким содержанием белка. Экспортная ориентация в значительно меньшей степени выступает мотивацией развития хозяйства аквакультуры, ибо 89% рыбной продукции в Индии и 85% в Китае потребляется внутри страны. Следует отметить, что в конце прошлого века и в Китае, и в Индии на государственном уровне были приняты специальные программы развития аквакультуры.

Исторические навыки разведения рыбы в Китае позволили максимально использовать ограниченные земельные и водные ресурсы для разведения рыбы. В связи с этим возникла множественность технологий разведения аквакультуры в искусственных водоемах, причем такие технологии практикуются в мелком и мельчайшем аграрном хозяйстве Китая. Например, очень эффективно выполняется лозунг «В каждом водоеме должна быть рыба» — почти в каждом хозяйстве есть пруд, где выращивается рыба (площадь такого пруда не превышает 0,05 гектара). Также практикуются смешанные технологии — рисо-рыбные хозяйства на заливных полях, карпо-утиные хозяйства, многоэтажные хозяйства, сочетающие выращивание рыбы и свиней на одной площади, что, помимо прочего, дало возможность увеличить производство не только аквакультуры, но и мяса. Естественно, задействованы и стандартные технологии разведения рыбы в естественных водоемах (реках, водохранилищах, садках и др.). Но совокупное производство аквакультуры в этих акваториях уступает объемам производства в мельчайшем аграрном хозяйстве, и соответственно бóльшая часть аквакультуры выращивается для личного потребления. В итоге в Китае благодаря такой политике проблема потребления белковой пищи была практически решена.

В отличие от Китая в Индии получение белков из продукции животного происхождения очень низкое. В стране, где исторически из-за религиозных и национальных ограничений на потребление мяса рыба могла бы выступать практически единственным источником поступления животного протеина, основным источником белка в питании все еще остаются бобовые, т. е. про-

13 Fishery and Aquaculture Statistics. FAO. Rome. Выпуски 2005–2012 // http://www.fao.org/fishery/statistics/global-aquaculture-production/en

дукты растительного происхождения. Несмотря на то что рыбоводство в Индии развивается быстрыми темпами, оно не распространено так же широко, как в Китае, а ограничено как упомянутыми выше штатами. Культивируется аквакультура преимущественно в открытых водоемах естественного происхождения (реках, озерах, прудах), развиваются (ограниченно) рисо-рыбные хозяйства на заливных полях. В настоящее время внедряются технологии производства рыбы в «танках» (закрытых водохранилищах). Интересный факт — если в Китае большая часть аквакультуры производится в мелком хозяйстве (в основном неспециализированном), то в Индии, особенно в новых «рыбных» штатах, рыбное хозяйство специализированно рыночное[14]. Все это приводит к тому, что рыба не попадает в пищу большой доли индийского населения с низкими доходами. В Индии вызывает опасения тот факт, что, имея очень низкие нормы потребления протеина, страна ориентирована на экспорт рыбы.

Ограничить дальнейшие темпы роста производства аквакультуры в Китае и Индии может негативное экологическое воздействие на биосферу. Такое влияние тем выше, чем интенсивнее производство, которое требует больше кормов, удобрений, энергии в расчете на единицу площади водных акваторий. Во-первых, производство аквакультуры, сосредоточенное в искусственных водоемах, требует пресной воды. Однако в Индии и Китае сформировался огромный дефицит водных ресурсов. В Индии уже сейчас на ирригацию тратится 85% всей потребляемой воды. Единственный выход для расширения производства аквакультуры — это рециркуляция воды в водоемах, что создает потребность в новых технологиях очистки и дорогостоящих очистных сооружениях. Во-вторых, производство аквакультуры формирует дополнительные потребности в специальных удобрениях (непосредственно попадающих в водоемы), кормах, больших затратах энергии. В-третьих, неблагоприятное воздействие на внешнюю среду оказывает загрязнение отходами и бактериями рыбоводных акваторий и создаваемые ими выбросы газов в атмосферу. Особенно высокие выбросы сопровождают разведение креветок.

Большой потенциал для расширения производства аквакультуры существует в Бразилии и России, где сосредоточены огромные водные ресурсы. Однако в питании населения этих стран практически нет дефицита белка, и предпочтение по преимуществу отдается мясо-молочной диете.

Страны БРИКС обращают особое внимание на увеличение эффективности и безопасности разведения аквакультуры. В 2011 г. на совещании министров сельского хозяйства БРИКС был принят «План действий по сельскохозяйственному сотрудничеству БРИКС на 2012–2016 гг.». В нем было подчеркнуто, что рыбное хозяйство и особенно производство аквакультуры находится под пристальным вниманием ежегодного совещания министров сельского хозяйства. Основной упор будет сделан на сотрудничестве в области разработки техноло-

---

14 National Aquaculture Sector Overview. India. FAO Fisheries and Aquaculture Depart-ment. 2014 // http://www.fao.org/fishery/countrvsector/naso india/en

гий с низкоуглеродными (CO_2) выбросами и системах рециркуляции воды при производстве аквакультуры.

В заключение хотелось бы еще раз подчеркнуть, что, несмотря на серьезные экологические, производственные и экономические проблемы, производство аквакультуры может стать реальной альтернативой животноводству в обеспечении населения белковой пищей в таких перенаселенных странах, как Китай и Индия. При этом разведение рыбы не вступает напрямую в конкуренцию с растениеводством, которое пока еще остается основным сектором сельского хозяйства в этих странах. В то же время развитие животноводства требует отвлечения зерновых ресурсов для формирования кормовой базы (выращивание кормовых культур, пастбища), что создает конкуренцию продовольственному потреблению.

Литература

1. Agricultural Statistics at a Glance 2014. Govt. of India. New Delhi, 2015.
2. FAOSTAT // http://faostat.fao.org/ (23.10.2014).
3. Fish and fishery products: world apparent consumption statistics based on food balance sheets. FAO Yearbook 2011. Rome, 2013. Appendix I.
4. Fishery and Aquaculture Statistics 2012. FAO. Rome, 2014.
5. National Aquaculture Sector Overview. India. FAO Fisheries and Aquaculture Department. 2014 // http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_india/en
6. The State of World Fisheries and Aquaculture 2014. Opportunities and challenges. FAO. Rome, 2014.
7. Twelfth Five Year Plan (2012–2017). Vol.I I. Economic Sectors. New Delhi, 2012.
8. Глейзер С. И., Плонский В. Д. Необычный аквариум. М., 1988. Гл. 2 «Рыборазведение в истории Китая» // http://aquaria2.ru/node/12195
9. Маляров О. В. Независимая Индия: эволюция социально-экономической модели и развитие экономики. Книга 2. М., 2010.
10. Обзор садковой и загонной аквакультуры: Китай. Под ред. B. M. Halwart, D. Soto и J. R. Arthur // Садковая аквакультура — Региональные обзоры и всемирное обозрение. Технический доклад ФАО по рыбному хозяйству. No. 498. Рим, 2010. С. 55–71.
11. Российский статистический ежегодник 2013. РОССТАТ. М., 2014.
12. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры 2014. ФАО. Рим, 2014.
13. Сельское хозяйство России. М., 2011.

Vladimir Ahmedov

Battle for Levant

The war in Syria tormenting the country is to be lasting for long. And today it is obvious that each party of the conflict builds their own strategic plans bidding for this country.

Currently Syria is roughly divided into four parts each o run by a conflicting party that exerts control over a substantial part of the country. The main protagonists of the conflict include apart from Assad's regime and its allies, ISIL, JAN (An-Nusra Front) and FSA with its allies.

Territorial expansion and strengthening of "Islamic state" (IG) positions in Iraq and Syria has launched counter operations by the military forces of the international coalition against IG. These developments significantly change the balance of power in the Middle East and consequently challenge Iran's policy aimed at preserving and strengthening its influence in the Middle East.

Iran could neglect these developments and has to pay specific attention to several important aspects of IG politics and ideology that are actively strengthening IG position in the region. Tehran also could not miss the fact that the IG expansion is not limited only by Iraq and Syria but is far more ambitious because IG is aiming to extend its influence, in Lebanon (Tripoli), in Palestine (Gaza), as well as in a number of other countries of the Arab Maghreb.

Tehran also feels serious concerns about ideological and political plans of IG and in particular it is alerted by the declared idea of a new trans-border political configuration under the guise of restoring the "Caliphate". This ides has found some overt support not only among a considerable number of the Arab population, but among the part of the ruling elites as well. One such case is manifest in the attitudes of the ruling Turkish elites.

It is important to note that IG ideological assault is fanned through modern means of communication and is skillfully publicized being targeted across the established party politics. Thus, for instance, a considerable part of the ruling Islamic party and what is more important, its opposition in the nationalistic circles have found much in common in their calculations of the potential conversion of the ideological "chimera" into very specific political actions based on the increasingly popular idea of the "New Ottomans".

Naturally, a situation like this represents even in the short run a contiguous threat to the ambitious political plans of Tehran for the region of the Middle East.

In fact, when it comes to the impact of this new aggressive ideology, IG poses a real threat to the existing governments and to the state systems of many Arab countries that have been well established over the past several decades in the whole

region of the Middle East, because it is breaking their national structure, the national sovereignty and moreover it erodes the national identity within the Middle Eastern political culture. This culture has set firm roots in the 20th century international politics when it emerged in the aftermath of the Anglo-French partition of the Ottoman legacy.

In case at least a part of these IG plans will be implemented on the occupied territories, the domino impact will be spreading far beyond the zone of direct military control. That is posing real ominous threat to the preservation of the internal stability and national sovereignty of the Iranian state, which includes significant parts of multiple and diverse ethnic and religious communities.

A spillover spread of IS in Levant and its rapidly growing political ambitions in the region have attracted substantial numbers of its supporters from different distant and nearby countries, including the neighboring Afghanistan and Pakistan (one such example is represented by the so called Horasan group that had puzzled many experts) and also from Iran. This forces Tehran and its confident supporter Hezbollah to start acting decisively and resolutely. They are aiming to establish a solid military and viable political infrastructure in Levant that would be able to prevent, contain and neutralize any challenge to the Iranian and "Hezbollah" positions whatever the future situation might bring into the fore.

It is interesting to note that Hezbollah is building its strategy toward Syria on a five year basis planning its policy similarly to what had been previously done in the Soviet Union that had its 5 year planning horizon. In accordance with this strategic plan Hezbollah creates its own arsenals and establishes new defense factions in Syria. It is evident that Hezbollah doesn't want a prolonged Syrian war to affect in any significant way its established positions in Lebanon, though it has no desire to pay a human and logistic price for its sustained presence in Syria.

To meet these goals Hezbollah's leadership has recently adopted an action plan according to which special political framework should be set up for Syria. This arrangement will place the country under a separate political authority affiliated to the Shura Council, and primarily to its Secretary General Mr. Hassan Nasrallah.

More over Hezbollah strategic planning has stepped far beyond its presence within the Lebanese borders and it is trying to consolidate its strategic presence not only in Syria but in Iraq and Yemen as well. Special representatives and separate units of Hezbollah intended to run their special operations in the above mentioned countries though directly related to (Lebanese, Syrian, Iraqi and Yemeni local support) would in this way or other be connected to control from Lebanon.

Yet at present it is Syria that remains the principal battle field requiring constant combat action. Hence, Hezbollah has decided to establish under its command a military force of over 50 thousands fighters which would be recruited in different localities from various strata of Syrian population. For most part this involves Syrians that have recently been under massive and aggressive Iranian propaganda and have in the result converted to Shia's Islam. In addition to that new recruits come from different sects of Christians, Druze and even Sunnis modeling the

Resistance factions that had been operating in Lebanon. At the same time one can observe the high ranking Hezbollah operatives who are in constant touch with the command units and control sources in Syria and in Iraq providing them with direct guidance from Lebanon.

Regarding these extensive jihadist plans of Hezbollah in the Middle East region one may wonder if the front of fighting with Israel is still open and what is the difference between strategies of Hezbollah and ISIL? These questions arise in view of the ideological doctrines proclaimed in their respective political plans?

It's quite obvious that these ambitions Hezbollah plans might have seen light and can be effectively implemented only with the guidance and help form Iran. Iran places Levant high on the list of its national security priorities. Levant represents a key element in Iranian global fight with Sunnis for the dominance in the Middle Eastern region.

According to some reliable sources within Syrian opposition in the country and from the sources outside Syria, there are ample evidences that Iran has recently launched a special program to establish in Syria as a parallel to the Syrian national army special new fighting forces set under the name of "National security units" (NSU).

After years of endless combat fighting it is becoming quite clear that the national Syrian forces had been severely damaged (if not to say that their potential of a full-fledged well equipped combat army has evaporated). Loses of Syrian army personnel surpass any reasonable limits. Moreover, ruling regime calculations on improving this dire situation by launching a new military recruiting campaign in order to set reserve troops have been unsuccessful even in such stronghold areas as Tartous and Latakia.

Reportedly these new combat forces (NSU) are to be overseen and controlled directly by the officers from Iranian Revolutionary Guards (IRG) and by Hezbollah officers as well. Those units have to be deployed all over Syria in its different areas. This development on the one hand not only indicates seriousness of the situation, but also serves as an indicator that Iran currently acts in Syria with what can be called an "open face" and does not need any more to hide in the shadow light what it has been tacitly doing for the past two years. On the other hand, this clearly demonstrates Iranian keenness in involvement in Syrian affairs and it shows that Iran intends to put under its full control all the security issues and strategic administrative functions in Syria.

This new Iranian "perestroika" and "openness" (praying Rahbar will soon follow Gorbachev's type policy in many other fields) in Syria marks in fact a very peculiar situation for the Syrian army and government. On the grounds where NSU units with the help of some Baath combat factions (for décor, of cause, or where Iranian official ideology of "velaity fakih" and the secular Arab nationalism of Baathism) are located, they will replace the national defense forces and will represent the main military and political force. Assad's Syria thus may forget about its national sovereignty. According to the same sources NSU has already made provisions to pay their officers high salaries in the range between 30 to 50 thousand Syrian pounds per month and will provide them with other incentives.

Establishing its new army in Syria Tehran counts on the recruitment (first of all in Iran) for mandatory conscript (reserve) military service. That will supposedly cut down the monthly salaries of their existing national defense force (a very dangerous and controversial measure in our view). Another source is recruiting mercenaries form all over the world promising them new adventures and an opportunity to gain some good money. Iran wouldn't be Iran (at least in their strategic thinking) if it didn't probe for trying at first to test its plans in practice. Some knowledgeable sources claim that during September - October Iran has already established one such test unit in the Golan region under the name of "Suweida Shield faction" (SSF). This test was not too successive much due to the lack of requisite support from the local population. No doubt that this lesson has been learned and next time Iran will be acting in a well calculated way.

At this stage of the military-political conflict Iranian leadership considers IG as a potential threat or better the rival for Tehran's plans of strengthening its ideological and political influence in the Middle Eastern region. Therefore, in recent months, IRI with the help of its allies from Lebanese "Hezbollah» has taken a number of active military and political steps that are supposed to ensure preservation of Iran's positions in Levant in case of any possible scenario.

Over the past year, IG managed to successfully penetrate the very fabric of Arab revolutionary movements, which were supported by Iran and has strengthened its positions in the region. At the same time, for instance in Syria, IG is fighting not so much against Assad's regime but rather against the West and its supports from Syrian armed opposition forces.

On the one hand, IG is committed to the overthrow of existing Arab regimes in other countries, because in their takfiri conceptions they consider the policies of leadership in these countries as unjust, inappropriate and not corresponding to the standards of "true" Islam. From this perspective, IG may pose a major potential threat to the stability in Saudi Arabia and other Arab monarchies of the Persian Gulf.

On the other hand, the above mentioned threat posed by IG to the Arab monarchies of the Persian Gulf, and its strong anti-Western sentiments have positively impressed Tehran. Iran intends to use this situation as leverage in the dialogue with the West on the nuclear issue, and hopes to force the United States to recognize Tehran as an integral part of the newly created system of regional security in the Middle East. In other words IG comes as the best thing that Tehran's mullahs might look for in seeking a deal with the US president Obama.

In this context, one cannot exclude that due to the changing political conjecture in the region, IG may start to be considered by Tehran not as a "rival" but rather as at least a temporary "companion" useful for the implementation of their strategic plans in the Middle East.

One should not forget that Iran that has serious military and political positions in Iraq has recently relatively easily "surrendered" its faithful ally N. al-Maliki and didn't seriously oppose IG at the initial stages of their military operations in Iraq, which subsequently has led to the seizure of a number of strategically important facilities and of such major urban centers as Mosul.

Dmitry Maryasis[1]

Why Russia-Israel Cooperation in Hi-Tech and R&D is Beneficial for the Both Countries

The paper provides an overall analysis of Russian-Israeli cooperation in the field of innovations. It argues that Israeli experience in innovations economy building is more relevant for Russia than that of the USA or China. This paper examines basic factors that can make cooperation between our two countries efficient for both sides as well as considers current problems that are standing on the way of realization of the described potential. This paper also provides a new concept of innovative ecosystem development in the Middle East including Israel where Russia has to play an important role of the matchmaker and a kind of supervisor.

Key words: Russia, Israel, innovations, high-tech, cooperation in the field of science and technology, R&D, technology commercialization, science and technology complex, the concept of "triangles", Middle East.

Over the past 10–15 years Russia has invested much effort to create a modern economy, with the emphasis on hi-tech. The core of the effort is, in the spirit of the Soviet period when basic research in many fields was among the best in the world, to divert resources from the use of natural resources to hi-tech. Attempts are also made to create modern R&D clusters; the best known example is Skolkovo.

It may be useful to study international experience which is underestimated by local decision makers in order to create an efficient system of innovations in this field for building indigenous innovations economy[1]. For Russian experts it seems quite natural to study US experience in this field. But due to principal differences in the economic structures of our countries the possibility of using American experience as a benchmark is quite limited. Israeli experience at the same time could be much more relevant. There are at least two reasons for it. First, Israel is not a pioneer in innovations economy building. This means that it was not created let's say spontaneously but was a result of a thought over steps taken by the Israeli establishment, based on a thorough analysis of foreign experience (mostly US). Second, the level of state participation in Israeli economy was high during most part of its existence, though it was not as high as in the USSR, while in the USA influence of the state on economy is (and through the most part of country's history was) very limited.

---

1 Dr. Dmitry Maryasis is a senior research fellow at the Institute of Oriental Studies of the Russian Academy of Sciences; he also serves as Executive director of the Russia-Israel Business Council.

It is also known that Russia has already used Israeli experience when creating Russian Venture Company. The case of Yozma program[2] had been taken as a leading benchmark. It is not by chance that in Russian language literature Israeli experience in building innovations based economy is being studied quite often in order to understand how it could be implemented in Russia (of course, with necessary adaptions)[3]. Israeli experience could be of particular interest in such fields as technology commercialization (or technology transfer process from the inventions made in research entities to the marketable product); system of the state support of innovations; dual-use technologies operation; international R&D cooperation system; management in the field of innovations.

Some experts could argue that given the experience of Russian Venture Company establishment based on the Israeli Yozma program to use Israeli case as a benchmark is not worth doing. But I would not subscribe to this viewpoint. Relatively short term of implementation with the subsequent privatization of the Yozma foundation itself was a very important feature of Yozma program. While Russian Venture Company was established in 2006 and it still operates as a state owned entity. It is actually very common to the Russian economy when state owned enterprises do not only stimulate respective market development but also strive to play a leading role in it. International experience shows that it is not an effective model. As the Triple helix model states[4] such a model restrains national system of innovations development as it is very difficult to compete with the state. It makes everyone want to cooperate with its bodies, to receive an opportunity to get an access to the respective money flows. Consequently, the market develops in an unbalanced manner or does not develop at all. In this case no foreign model will be working. Chinese experience could not be a benchmark as this country places the core of its development model on high quality copying of existing foreign technologies which is not the case for

---

2 Yozma is a program of launching venture capital industry in Israel, created and operated by state entities. It was implemented in 1993–1997. More on this issue see e.g., Maryasis D. Innovation Economy Building Experience: The Case of Israel. OSIRAS. Moscow, 2015.

3 Фиговский О. Л. Инновационная система Израиля: уроки для России // Инновационный менеджмент. Менеджмент и бизнес-администрирование. 02.2014. С. 176–189; Родионов И. И. История развития высокотехнологичного кластера и венчурного капитала в Израиле – уроки для России. http://theangelinvestor.ru/analyst/index.php?ELEMENT_ID=576; Инновационная экосистема Израиля. Возможности российско-израильского сотрудничества. Российская венчурная корпорация. Москва, 2013. (Figovsky O. Innovations System of Israel: Lessons for Russia//Innovative Management. Management and Business Administration. 02.2014. P. 176–189; Rodionov I. History of Israeli High-tech Cluster and Venture Capital Industry Development – Lessons for Russia. http://theangelinvestor.ru/analyst/index.php?ELEMENT_ID=576; Ecosystem of innovations in Israel. Russia-Israel Cooperation Perspectives. Russian venture Corporation. Moscow, 2013).

4 This model was developed by Henry Etzkowitz. Its main idea is that three main actors of the innovations development – manufacture, state, and education system – act simultaneously in cross cooperation with porous borders. For more details see: Etzkowitz H. The Triple Helix. University–Industry–Government Innovation in Action. Routledge, New York, 2008.

Russia. Russia wants to become a high-tech hotbed. That is why Israeli experience is much more suitable for us.

Israel has the potential to become one of these partners, perhaps even the most important one. Eight years ago in our joint report Prof. A. Fedorchenko and I showed four main reasons for it, and they exist today as well[5].

First, the present day situation in Russia and its aspiration to develop an economy based on local innovations on the one hand, and Israel's position as one of the world leaders in innovations on the other, creates the situation in which the two countries can be equal partners. This could be important for Israel, as in its economic cooperation with most of the Western countries it is often given the position of a junior partner.

Second, Israel possesses a substantial number of Russian speaking scientists, engineers, and researchers who had immigrated to the country during the huge immigration wave of the 1990s. If Russia and Israel manage this natural network efficiently, they would be able to create a technology transfer system that will likely lessen the brain drain from both countries to the United States.

We often consider the absence of a language barrier as a necessarily positive factor of Russian-Israeli cooperation development. And indeed, in many aspects, this facilitates communication between the two sides. However, in Russia people often look at Israelis as Russian speaking citizens, while Israelis are prone to see Russians through Israeli eyes. These prisms sometimes result in an imprecise situation analysis and the consequent mistakes in decisions taken. Efficient cooperation requires a systematic study of the country's socio-cultural peculiarities and its political and business culture. At least on the expert level this problem was recognized early on in modern Russia, and the field of Israel studies has developed over the last 20 years. Decision makers today are aware of such expertise and use it. In Israel, however, there has been no similar research. Since the breakup of the USSR, Russia has not become an object of systematic study. In my view, this is a serious lapse.

Third, when creating a technology chain it is quite useful for production using Israeli technologies to take place in Russia, and perhaps this is true for management as well. To use Russian manufacturing facilities is beneficial for both sides. For Israel it will be cheaper and more efficient than to build new factories elsewhere. In Russia new employment opportunities will be created, and factories built during the Soviet period will get a second life. Both cases are positive contributions to the national economy.

Fourth, mutual cooperation in the field of innovations will help to broaden the markets for both countries. Being seriously integrated in the Western markets, Israel can be a sort of a guide regarding the mutually developed technologies in this part of the world. Russia can do the same in the Muslim countries where it still has a serious stand, but due to the boycott Israel is unable to reach these markets[6].

5 Федорченко А. В., Марьясис Д. А. Научно-технический комплекс России и Израиля: возможности взаимодействия. Москва, 2006. С. 57 (Fedorchenko A., Maryasis D. Science and Technology Complex of Russia and Israel. Possibilities of Cooperation. Moscow, 2006. P. 57).

6 Ibid.

In the last 5–7 years specific progress was made in bilateral cooperation in the field of innovations. In 2008, for example, the Russian Foundation for Basic Research (RFBS) and the Israeli Ministry of Science, Culture and Sports (that was the configuration at that time) organized a joint grant program for 2009–2010 designated for research in the following areas: nanotechnologies, clean tech, new materials, and hardware. The total grant volume was $1.2 million. Out of 50 projects that had applied, 16 were selected, most of them related to nanotechnology[7]. Russian state-owned enterprises Rusnano and Skolkovo, through their representation in Israel, are currently in search of the new technologies that are constantly appearing in Israel. In 2014, the most influential Russian internet company, Yandex, opened its R&D center in Israel – the first Russian innovation-driven MNC to do so. Another Russian company, Kaspersky Lab – one of the most successful companies in the field of online security – is planning to do the same in 2015[8]. The University of Ariel occasionally arranges seminars for Russian scientists and researchers, teaching them how to organize a proper technology commercialization system. In October 2014 Israeli pharmaceutical giant Teva opened its factory in the Russian city of Yaroslavl. Yet while other examples of bilateral cooperation in the field of innovations can be cited[9], we still cannot conclude that this is developing on a systematic basis.

In the joint Russia-Israel conference organized by the Institute of Oriental Studies, Russian Academy of Sciences (IOSRAS), the Russia-Israel Business Council (RIBC), and the Institute of National Security Studies at Tel Aviv University (INSS), which took place in Moscow in September 2014, the following problems regarding efficient development of bilateral cooperation were identified:

a. Insufficient level of confidence on the both sides;

b. Russian intentions to search for Israeli investments, along with Israeli preferences to enter the market selling their technologies and products;

c. Absence of an efficient due diligence system;

d. Israel’s tendency to neglect Russian scientific potential;

e. Absence of financial mechanisms of cooperation;

f. Unwillingness of both sides to take into consideration cultural differences and peculiarities, including those regarding the culture of doing business with a particular partner country.

---

7 Приведено по: Марьясис Д. А. О российско-израильском экономическом сотрудничестве (Maryasis D. On Russian-Israeli Economic Cooperation) Сайт ИБВ www.iimes.ru, 15.06.2009.

8 Приведено по: Лаборатория Касперского открывает R&D-центр в Иерусалиме. (Kaspersky Lab opens its R&D center in Jerusalem) http://itbusinessweek.com/kaspersky-jerusalem/ 07.10.2014.

9 См., в частности, примеры, описанные в брошюре РВК: Инновационная экосистема Израиля. Возможности российско-израильского сотрудничества. Российская венчурная корпорация. Москва, 2013. С. 36–44 (See e.g. cases shown in the Russian Venture Company brochure: Israeli Ecosystem of Innovations. Perspectives of Russia-Israel Cooperation. Moscow, 2013. P. 36–44).

These problems are not existential. New successful joint projects will serve confidence building, as will effective due diligence. Today there are many opportunities to create it and advance this system. From the Russian side the newborn alliance of IOSRAS, RIBC, and the Russian Chamber of Commerce could be part of such a framework, and from the Israeli side, INSS, the Israeli Association of Manufacturers, and some other entities could be part of it.

Several attempts were made to establish financial mechanisms for bilateral cooperation. In 2007 Israel's Bank Hapoalim almost bought the Russian SDM-Bank[10]. Serious negotiations took place, but by the summer of 2008 they came to a dead end. Another attempt was made by Israeli Venture Capital (VC) fund Tamir Fishman. It joined Russian managing company Finans-trust in its bid to become the managing company of the funds allocated to the newly created Russian Venture Company. But due to the scandalous interview of Finans-trust managing partner Oleg Shvartsman in the prominent Russian media resource Kommersant in November 2007[11], Tamir Fishman had to withdraw from the alliance and ceased its operations in Russia. Several years later the company has returned to Russia but it never reached its former level of operations. In 2011 Rusnano announced a tender for the managing company of a joint Russia-Israel venture capital fund. It was ready to provide $50 million, and another $50 million were to be found by the managing partner itself. Israeli managing company Catalyst won the bid, but by the autumn of 2014 it had not managed to raise the necessary amount. Today Alexander Turkot, founder of VC fund Maxfield Capital and former IT cluster leader of Skolkovo foundation, is playing the leading role in this effort.

The situation in this field has worsened, given that Russia strives for more and more isolationist policy, with Russian investments abroad often seen as a non-patriotic act toward the state. Moreover, geopolitical conditions for Russia are so tense that Western countries had lessen their interaction with it and exert pressure on Israel to do the same. Finance is a very delicate sphere, and in such an unfriendly environment, creating an efficient financial tool for the development of cooperation in bilateral innovations is a formidable challenge. However, here the state is able to play its positive role. A binational foundation for industrial R&D could be created utilizing the model Israel has already developed with several other countries, including the United States. State guarantees would make it easier to raise private capital, and success of joint innovation driven projects development would inspire emergence of other forms of innovation cooperation.

The proposed model would give Israeli partners an opportunity to change their opinion toward Russian research capabilities for the better. The opening of R&D centers by Russian companies in Israel is another way to reach this goal. R&D operations in Israel do not preclude continuation of the same work in Russia, and mean, rather, that a knowledge exchange system can be created within one

10 Российский еврей может открыть банку «Апоалим» окно в Россию (Russian Jew can open for the Hapoalim bank the way to Russia) http://www.newsru.co.il/finance, 16.12.2007.

11 «Партию для нас олицетворяет силовой блок, который возглавляет Игорь Иванович Сечин». КоммерсантЪ (The party for us is faced by a security people group headed by Igor Sechin. Kommersant) http://www.kommersant.ru/doc/831089, 30.11.2007.

company. This process is useful as it is. But when its outcomes will become known to the general public (as it certainly will) it will have a positive effect on the image of Russia's hi-tech sector, which is an important issue in the present world.

For the last several years RIBC and affiliated experts have broadly discussed a system of so-called «triangle cooperation» as an effective paradigm of bilateral cooperation enforcement. This means involvement of a third party in the bilateral cooperation, which helps to solve various problems, including the financial ones. For example, if Russians want to attract foreign investment and Israelis are not ready to invest, a vicious circle is created. But if a third party is brought on board as a partner with investment opportunities, e.g., the United States, you get a combination that is beneficial for all the sides. Russians get Israeli technologies and American investments. Israelis get the opportunity to enter Russian market. And US investors get an efficient innovations-driven project in one of the world's biggest markets. Several triangles of this kind could be created. Besides the United States, China, India, and EU countries have the potential to become the third party in such a triangle. The choice is based on the assumption that both Russia and Israel are interested in cooperation development with these countries, and if so, their participation in this configuration can provide a synergetic effect. The broadening of the proposed cooperation configuration is likely to foster the effectiveness of the scheme.

Cooperation in the field of education is an important tool in bilateral cooperation development. It seems that in this area effort should be invested in two simultaneous processes. The first is to attract top level Israeli specialists to give lectures in Russian economic and technical institutes of higher education. Emphasis should be put on such areas of knowledge as technology transfer systems, venture capital investment industry, and innovations-driven project management. It makes sense to organize special training courses for Russian students in Israel. The second process is to enhance the quality of Israel studies programs in Russia (these programs exist today in several institutes throughout the country), and Russian studies programs should be created in Israel. It is quite an important condition, as both countries have many things that are unfamiliar to foreigners. And without taking them into consideration it is quite difficult to build an efficient cooperation network.

I believe there is an unusual possibility to foster bilateral cooperation in the field of innovations that could be effectively utilized through the triangle cooperation paradigm. I refer to the development of such triangles with the PA and/or Jordan, and/or Egypt.

It is common knowledge that Islamic countries of the Middle East in their economic development lag behind the developed countries of the West and behind many developing countries of the world. But lately this vast region has become a scene of major changes. In his recent book *Startup Rising: The Entrepreneurial Revolution Remaking the Middle East*, American hi-tech entrepreneur and investor Christopher Schroeder showed that a new class of innovations-driven entrepreneurial society has sprung into being in the region and has already yielded some world class success stories. For example, Egyptian startup Weather HD is one of the most uploaded weather forecast apps, and today Lebanese company Butterfleye has programming

teams in France, Great Britain and the Netherlands. In addition, the PA, Jordan, and Egypt have very active innovators' communities[12].

It seems to sound like a paradox. But these countries (to be precise – 2 countries and one territory with a special status) having direct border with Israel are absolutely detached of its outstanding innovations economy development. We could have attributed it to a market failure if not to the case of one of the longest lasting conflicts in modern history, the Israeli-Palestinian conflict. The political situation is so tense that it is impossible to discuss any form of economic cooperation even in such a politically neutral sphere as hi-tech. And this applies not only to the PA but also to Jordan and Egypt, even though both countries have peace agreements with Israel and try to develop some form of economic cooperation with the country.

Even without any profound economic analysis, the potential of such cooperation is clear. Arab countries will not only gain access to one of the world's leading innovations economy, but new employment opportunities within their own borders will arise due to new production facilities that can be created. They will also intensify their overall economic development. Israel will acquire outsourcing possibilities, as well as an access to the Middle East markets by labeling the outcomes of mutual efforts as the ones made by the Arab partners.

Some time ago a group of Israeli researchers began to think about a potential model of Israel-Palestine innovations cooperation, and came up with the idea of a virtual Israeli-Palestinian incubator[13]. It would be virtual, insofar as they concluded that both societies were not ready for direct contact. As far as I know this concept has not yet been implemented; I suppose the virtual nature of the project maybe one of the main reasons for this. Virtual cluster technology, though widely discussed, is not very well developed yet[14]. And the Middle East is on such a level of social development that to establish a proper framework of virtual cooperation bypassing the period of physical contact is an almost impossible task (I would argue that even for many Western countries this statement is also correct).

And what is Russia's role in this issue? Russia has a potential to become a real platform for cooperation in the field of innovations between Israel and the three Arab communities, for five major reasons. First, Russia has good working relations

12 Schroeder Ch. M. Startup Rising: The Entrepreneurial Revolution Remaking the Middle East. Palgrave Macmillan. New York, 2013.

13 Schwartz D., Bar-El R. and Malul M. A Joint Virtual Advanced Technology Incubator: A New Pattern of Israeli-Palestinian Economic Cooperation. Berkeley Electronic Press 14, no. 2, article 3 (2008).

14 See, e.g.: G. Passiante and G. Secundo. From Geographical Innovation Clusters towards Virtual Innovation Clusters: The Innovation Virtual System. 42th European Regional Science Association (ERSA) Congress Report. 08.2002; A. Babkin, T. Kudryavtseva and S. Utkina. Formation of Industrial Clusters Using Method of Virtual Enterprises. Procedia Economics and Finance 5 (2013). P. 68–72; R. O'Callaghan. Towards Dynamic Clustering: Capabilities and IT Enablers. Digital Business Ecosystems, eds. F. Nachira, A. Nicolai, P. Dini, M. Le Louarn and L. R. Leon (Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007), http://www.digital-ecosystems.org/book/Section2.pdf. P. 68–105.

both with Israel and the Arab states. It gives Russia an opportunity to create a neutral framework with equal respect to all sides of a potential alliance, to serve as an arbiter in potential disputes, and to assist in easing the tension between Israeli and Arab partners, which could certainly be the case at the beginning. Second, Russia has a physical research infrastructure, which is difficult for Arab researchers to reach. Using Russian infrastructure will make Arab partners of the alliance more sustainable. Third, Russia's relative remote geographic position from the Middle East makes it a place for physical contact between representatives of the two communities. Fourth, the production base of Russia makes it possible to organize production of joint research results in the country. Fifth, Russian system of education is able to provide necessary support to Arab innovators if they do not have such opportunities in their respective countries or elsewhere in the world.

For the Arab and Israeli sides of the triangle the benefit is clear. They attain the opportunity to create a vital cooperation framework using Russian resources. Russia itself provides a number of marketing opportunities, and the use of its production facilities makes it possible to broaden the potential market for created new products using the same branding technology as described above. For Russia such a configuration gives an opportunity to use its R&D resources more efficiently, as in this case Russian hi-tech community participation will be of paramount importance. Taking part in an international project of the kind will help Russian innovators gain necessary experience in technology commercialization and in innovation projects management. Russian-made know-how will gain access to the new markets.

The issue of financial support of this project is essential. I assume that the lion's share of the required investment will be made by Russia and Israel. It is, of course, rather a risky idea. But the potential outcomes of this project are able to give a high rate of return on the investment made. Some will say that the proposed idea is too complicated and may sound rather strange. But out of the box thinking is one of the key elements of the innovation process. It does not mean that this idea is ready to be implemented right away. Much preparatory work must be done, including the careful search for potential partners. There are several entities in Israel such as al-Bawader and Takwin Labs that can be very instrumental in this project. If done accurately, the project can become a paradigm for systematic cooperation between Russia and Israel in the field of innovations.

In conclusion, even though today some may consider that it is easier to leave the situation where it is, rather than to develop Russia-Israel cooperation in the field of innovations, such a view represents very limited strategic thinking. The two countries have a serious potential for overall economic cooperation, especially in the field of innovations, and if managed skillfully, is will be of great help to both countries in achieving their long term goals of economic development. It does not mean that there are no problems to be solved. But these problems are not unsolvable provided there is a will from both sides to overcome them. Hopefully the logic of mutual opportunities that such cooperation provides will prevail and there will be a vibrant and influential joint innovations network in the world in the not very distant future.

E. V. Rastyannikova[1]

Fisheries and Aquaculture of the BRICS in the World Economy

The article addresses the role of fishery in the BRICS economy and its share in the world economy. Correlation between two sectors: fishery and aquaculture cultivation shows that the latter is rapidly growing in China and in India. These countries hold the dominant positions in the world fishery. This is reflected in the structure of nutrition in BRICS countries and in protein consumption which is traditionally very low in India. Development of fishery is playing an important role in BRICS countries as it covers the demand in protein rich food which has increased practically in all the countries in the last tree decades. The medical norms of protein daily consumption differ depending on climate and individual properties of consumers (weight, age, occupation) yet on average in the developed countries it reaches the value of 100 gram per person per day.

Key words: fishery, aquaculture cultivation, BRICS, Brazil, Russia, India, China, South African Republic, fish consumption, structure of nutrition, international trade in fish products

Development of fisheries and aquaculture plays an important role in the livelihood of the population and in the economy of BRICS. Primarily, it provides for the nutritional needs of the population in food, rich in protein. It has particular importance for such countries as China and India, where historically consumption of animal products was very low.

Consumption of proteins in the nutrition has increased in almost all the BRICS countries over the past 30 years. Although daily medical intake of protein per person depends on individual parameters (weight, age, occupation) and the climate, in developed countries it is above 100 grams per person per day. In 2011 the population of Russia consumed 101 grams of protein per day (see tab. 1). In other countries of the BRICS group in the 1980s, the amount of protein was significantly below normal – 48.3 grams per person per day in India, 54.0 per gram in China, 64.1 grams in Brazil. By 2011 Brazil and especially China that were gradually increasing the consumption of animal food (meat, milk, fish) have reached the standards of the developed countries. In these countries the consumption of protein in the diet was approximately 95 grams per day. However, India is still far from the norm. Only 60.1 grams of protein per day (see tab. 1) were consumed in the country in 2011.

---

1 Rastyannikova E. V., Institute of Oriental Studies RAS, Junior research fellow.

Table 1

Protein in food consumption in BRICS, ***gram per capita per day***

	1980			2011		
	Total	From animal and fish products	From crops products	Total	From animal and fish products	From crops products
Brazil	64,1	25,7 (40%)	38,4	94,5	51,0 (54%)	43,5
Russia	91,6	45,9 (50%)	45,7	101,3	54,1 (53%)	47,2
India	48,3	6,6 (14%)	41,8	60,1	12,1 (20%)	48,1
China	54,0	7,5 (14%)	46,5	95,4	37,1 (39%)	57,7
South Africa	75,0	25,7 (34%)	49,3	83,5	34,3 (41%)	49,2
West Europe	101,3	65,4 (65%)	35,9	106,2	65,7 (62%)	40,5
North America	97,8	65,6 (67%)	32,2	108,6	69,4 (64%)	39,2
From animal and fish products, %						
	1980			2011		
	Meat products	Fish products	Milk products	Meat products	Fish products	Milk products
Brazil	22	3	12	33	3	14
Russia	23	7	12	22	7	17
India	3	2	8	2	3	13
China	8	3	0	19	9	3
South Africa	18	3	8	27	2	6
West Europe	31	4	21	27	6	23
North America	36	4	21	35	5	20

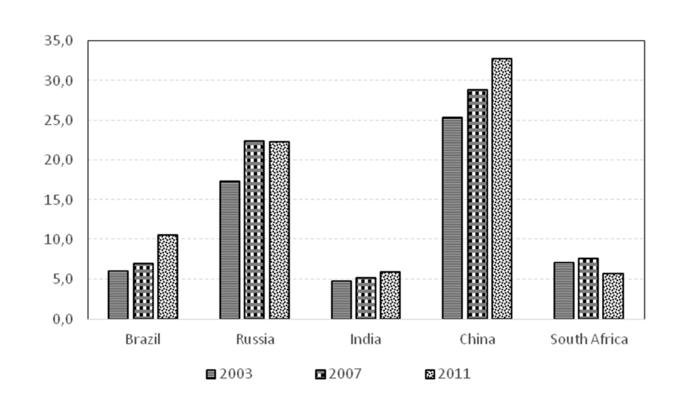
Sources: FAOSTAT // http://faostat.fao.org/site/610/default.aspx#ancor

The structure of proteins in the food coming either from animal products or from vegetables is very important for the countries where there is a shortage of protein in the diet of the population. In the developed countries of Europe and North America over 60 per cent of the protein comes from animal products; in Russia and Brazil – more than 50 per cent. In China due to the growth in consumption of meat and fish over the past 30 years the proportion of protein supplied from animal food has increased three times, and it is now close to 40 per cent. The worst

situation is in India, where due to religious prohibitions and poverty only 20 per cent of protein comes from animal products. Here the most optimal way to increase protein component in food would come through fish production.

In 2000–2011, most of the BRICS countries have increased per capita consumption of fish and seafood. For example, in China it has increased from 25 up to 33 kg/capita per year, in Russia – from 17 up to 22 kg/capita, in Brazil – from 6 up to 11 kg/capita, in India – from 5 up to 6 kg/capita. In South Africa, it fell from 7 up to 6 kg/capita (see fig. 1). Compared with the global consumption of seafood, only per capita consumption in Norway and Japan is higher than in China. In 2011, it was about 54 kg/capita per year. Russia in its per capita consumption of fish products is comparable with the USA. In 2011, it was equal to 22 kg/capita[2].

Figure 1. **Consumption fish and seafood, *kg/capita/year***



Sources:FAOSTAT//http://faostat.fao.org/site/610/DesktopDefault.aspx?PageID=610#ancor (23.10.2014).

Fisheries and aquaculture create jobs; generate income (especially for the poorest layers of population employed in agriculture). This industry also forms basis for export receipts contributing to incomes coming from abroad.

Compared to most of the BRICS countries Brazil is lagging behind. The marine fisheries have dominant positions in the country (with about 60 per cent of the total share for such type of products). Nevertheless the landings in the inland waters of the country ranked 10th in the world. The freshwater fishing opportunities exist thanks to the Amazon River basin. However, on an industrial scale this pool is not been used effectively. Since the end of 2000-ies, the country has begun to actively increase the aquaculture production, but production volumes of Brazil still lag far behind the leaders of this industry.

2 FAOSTAT // http://faostat.fao.org/site/610/DesktopDefault.aspx?PageID=610#ancor (23.10.2014).

Russian marine fisheries sector has been mainly represented by fisheries, which in 2012 accounted for about 97 per cent of the total production of fisheries. Marine waters accounted for the bulk of the catch (93 per cent). The proportion of fish from inland (freshwater) ponds occupied only 6 per cent of all fish caught. The basis of the marine fisheries of Russia is the raw material base of 200-mile economic zone (up to 75 per cent of the total catch). In Russian fisheries sector, aquaculture plays a minimal role, accounting for only 3 per cent of seafood.

In the fisheries sector of India both fisheries and aquaculture are rapidly developing. In 2012, they accounted for approximately 50 per cent of the total fish production. India ranks third in the world fish products catch, and second in the world production of aquaculture. About 40 per cent of all existing freshwater ponds of India is concentrated in the West Bengal (in 2012 they produced 23 per cent of all aquaculture) and in Andhra Pradesh (which since the mid-2000s, has increased aquaculture production to 24 per cent of the national total). Also «fish» states were including Gujarat, Kerala, Karnataka, Tamil Nadu, Uttar Pradesh, Maharashtra and Bihar[3].

China occupies a leading position (ahead by a large margin from the other countries) of the world, both by fishing and by aquaculture breeding. Priority is given to aquaculture production, which in 2012 has accounted for almost three-quarters of all products of the fisheries sector. More than 70 per cent of global aquaculture production is concentrated in China. Since the beginning of 2000-ies, this branch has grown almost twofold. China is a country where production of aquaculture has ancient roots. Arising before our era in the form of fish farming in the rice paddy fields aquaculture subsequently began to develop pond cultivation. There were different forms of fish farming in China. It was shown in the first known written source that is dated 5th century BC about the technology and organization of fisheries[4]. Currently there are a lot of technologies of aquaculture production in China, and in natural waters (rivers, lakes, water reservoirs, cages) the grow about 15–20 per cent of the fish catch[5]. Fish farming in artificial water basins with a closed cycle of water exchange (artificial ponds, pools, etc.) dominates in China. Fish farming in China is included in the list of government priorities and the slogan «In every pond must be fish» is being actively implemented. The Chinese model of aquaculture production is intended primarily for cheap objects of artificial cultivation, the majority species are Carp family fish and seaweeds[6].

In South Africa, fisheries are not a significant sector of the economy. South Africa ranks 25th in the world on this indicator. The country essentially does not produce aquaculture. Fishing takes place mainly off the West coast of South Africa in the fishing zone of 200 miles (60 per cent of the catch) and in inland waters (40 per cent of the catch).

---

3 Agricultural Statistics at a Glance 2014. Govt. of India. New Delhi, 2015. P. 392, 393.

4 In 473 BC Fun Li wrote the book about Fish Farming // http://aquaria2.ru/node/12195.

5 Fisheries and Aquaculture Technical Paper (China). FAO. ROME, 2010. P. 58.

6 http://top.rbc.ru/retail/30/08/2006/88624.shtml

Until the early 1990-ies, fishery products had been absolutely dominating in the global production of the fisheries sector and had been showing a steadily increasing trend.

Table 2

Fisheries and Aquaculture statistics, *mln.ton*

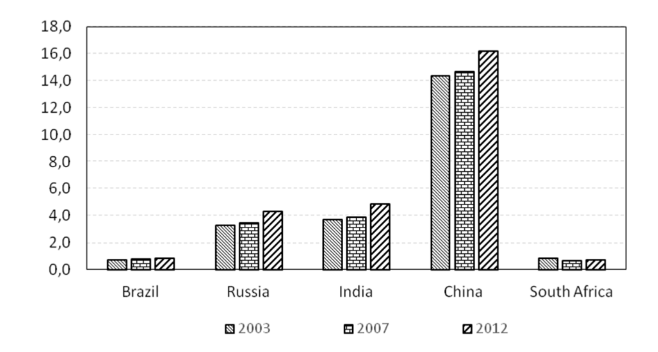
	2003 г.	2005 г.	2007 г.	2010 г.	2012 г.
Capture production (fish, crustaceans, mollusks, etc.)					
Brazil	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9
Russia	3,3	3,2	3,5	4,1	4,3
India	3,7	3,7	3,9	4,7	4,9
China	14,3	14,6	14,7	15,4	16,2
South Africa	0,8	0,8	0,7	0,6	0,7
BRICS total	22,9	23,0	23,5	25,6	26,9
World total	88,3	92,5	90,8	89,1	91,3
Share of BRICS,	26	25	26	29	29
Share of China,	16	16	16	17	18
Aquaculture production (fish, crustaceans, mollusks, etc.)					
Brazil	0,2	0,3	0,3	0,5	0,7
Russia	0,1	0,1	0,1	0,12	0,14
India	2,3	3,0	3,1	3,8	4,2
China	25,1	28,1	31,4	36,7	41,1
South Africa					
BRICS total	27,8	31,5	34,9	41,1	46,2
World total	38,9	44,3	49,9	59,0	66,6
Share of BRICS,	71	71	70	70	69
Share of China,	64	63	63	62	62
Capture and Aquaculture production (fish, crustaceans, mollusks, etc.)					
Brazil	1,0	1,0	1,1	1,3	1,6
Russia	3,4	3,3	3,6	4,2	4,5
India	6,0	6,7	7,0	8,5	9,1
China	39,4	42,7	46,1	52,1	57,3
South Africa	0,8	0,8	0,7	0,6	0,7
BRICS total	50,7	54,5	58,4	66,7	73,1
World total	127,2	136,8	140,7	148,1	158,0
Share of BRICS,	40	40	41	45	46
Share of China,	31	31	33	35	36

Sources: Fishery and Aquaculture Statistics 2012. FAO. Rome, 2014. P. 9, 28; FAOSTAT // http://faostat.fao.org/site/610/DesktopDefault.aspx?PageID=610#ancor

However, from the beginning of the 1990-ies, the global fisheries had come to nearly a standstill, stuck at around 83–93 million tons. The growth of the global fish production had been carried out by the aquaculture production, which in 2012 has reached 66.6 million tons compared to 91.3 million tons by the fisheries[7]. The main increase in aquaculture production was observed in Asia and, particularly, in China. In 2012, Chinese aquaculture accounted for over 70 per cent of all products of the total fisheries sector in the country (see tab. 2). Exclusively at the expense of Chinese aquaculture, the BRICS countries together have increased their share in the global fisheries sector from 40 per cent in 2000 to 46 per cent in 2012 (see tab. 2).

Dynamics and ratio in the fisheries sector (actually, fisheries and aquaculture) in the BRICS countries is significantly different. Because of the historical lack of proteins in the diet structure, and due to an upward dynamics of the world prices BRICS countries in the Asian region (China and India) began to increase rapidly their aquaculture production. In other BRICS countries (Russia, South Africa, and Brazil) where the population's consumption of protein is sufficient enough similar trend was not observed.

Figure 2. **Capture production (fish, crustaceans, mollusks, etc.),** ***mln. ton***



Sources: Table 2.

Since the beginning of 21st century, the share of BRICS in the total world fish catch has slightly increased from 26 per cent (2003) to 29.5 per cent (2012). Leaders of the group were China, where it has increased by 1.9 million tons for 9 years, India (by 1.2 million tons) and Russia (by 1 million tons). In 2003–2012 in all BRICS countries fisheries rose from 22.9 to 26.9 million tons. In China the rise was from 14.3 to 16.2 million tons; in India – from 3.7 to 4.9 million tons; in Russia – from 3.3 ons to 4.3 million tons; in Brazil — from 0.7 to 0.8 million tons. In South Africa this indicator showed a slight decrease − from 0.8 to 0.7 million tons (see fig. 2, tab. 2).

---

7 Fishery and Aquaculture Statistics 2012. FAO. Rome, 2014. P. 9, 28; The State of World Fisheries and Aquaculture 2014. Opportunities and challenges. FAO. Rome, 2014. P. 3.

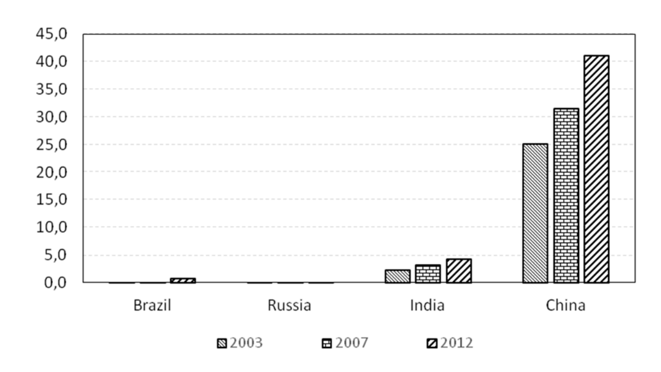
In the world ranking of fisheries China takes the first place, India – the fourth, Russia – the sixth[8].

Seafood industry products have absolutely dominant positions in the BRICS's fisheries. In 2012, the catch in inland waters accounted for 5 per cent in Russia, 15 per cent in China and 30 per cent in Brazil and India. Only India has increased the yields from its inland waters. Fisheries are predominant in the Pacific Ocean that accounted for more than 55 per cent of all seafood caught in 2012. The share of the Atlantic was around 25 per cent in, and the Indian Ocean accounted for 15 per cent[9].

In 2003–2012, world aquaculture production (fish, crustaceans, mollusks) has increased from 38.9 to 66.6 million tons, and the output of aquatic plants culture rose from 11.4 to 23.8 million tons[10]. The absolute leader in the aquaculture of BRICS countries is China. In 2012, it produced 62 per cent of world production of aquaculture and 54 per cent of culture of aquatic plants (see tab. 2).

Only two of the BRICS countries are on the top of the list in the world ranking of aquaculture manufacturers – China and India (see fig. 3). China ranks first and India is ranking second (but lagging behind by a large margin).

Figure 3. **Aquaculture production (fish, crustaceans, mollusks, etc.),** ***mln. ton***



Sources: Table 2.

In 2003–2012, the share of BRICS's aquaculture (fish, crustaceans, mollusks) in the global aquaculture production has slightly declined from 71 per cent to 69 per cent. That change was determined by a decrease of China's share from 64 per cent to 62 per cent. This happened because of the expansion of aquaculture production in other Asian countries such as Vietnam, Indonesia, and Bangladesh. In 2003–2012,

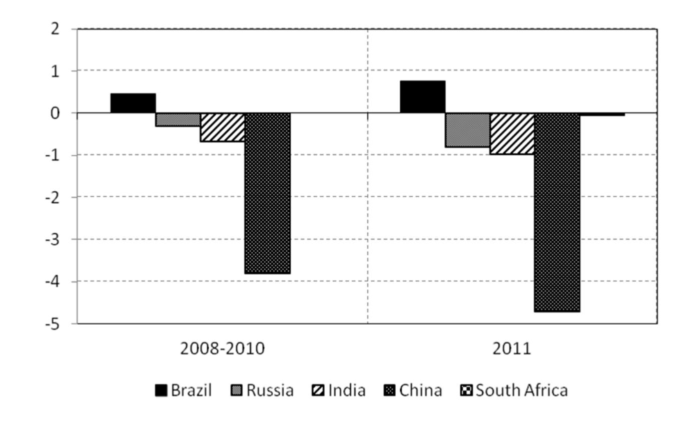
8 Fishery and Aquaculture Statistics 2012. FAO. Rome, 2014. P. 9.
9 The State of World Fisheries and Aquaculture 2014. Opportunities and challenges. FAO. Rome, 2014. P. 11, 12, 19.
10 Fishery and Aquaculture Statistics 2012. FAO. Rome, 2014. P. 27, 28.

the products of aquaculture have risen in China from 25.1 to 41.1 million (64 per cent). During this period, Indian aquaculture production increased from 2.3 to 4.2 million tons (by 83 per cent). Aquaculture in Brazil began to expand gradually – its production has increased from 0.3 to 0.7 million tons (2.3 times). Russia almost does not develop its aquaculture now. In 2012, it produced 144 thousand tons of fish – 40 thousand tons less than in the 1980-ies. This is due to the climatic features of the country and, consequently, due to the seasonal nature of fish production, as well as by high (relatively to other products containing protein) value of seafood in the domestic market.

Fish dominates the structure of BRICS's aquaculture. In 2012, it accounted for 60 per cent of aquaculture in China, 92 per cent in India, and 86 per cent in Brazil. Fish production is concentrated almost entirely in the inland waters, marine fish farming is at most accounting for 1–4 per cent. China also specializes in breeding of mollusks (30 per cent of all aquaculture) and crustaceans (9 per cent). In 2012, the share of India and Brazil accounted for only 8 per cent and 10 per cent respectively of the total share11.

Like all agriculture in China and India, aquaculture production has very low labor productivity. In China it is in the range of 7 tons per farmer, and India 1 ton per farmer (not including women's employment). In Norway, the figure is 195 tons per farmer12.

Figure 4. **Net Import (+), Net Export (–) fishery commodities,** ***mln. ton***



Sources: Table 3.

The main purpose of aquaculture production in BRICS countries is in ensuring domestic demand. However, Russia in 2011 had exported 2 million tons (about 45 per cent of production), but also imported 1.2 million tons (nearly 40 per cent of

11 The State of World Fisheries and Aquaculture 2014. Opportunities and challenges. FAO. Rome, 2014. P. 22.

12 Ibid. P. 31.

domestic consumption) (see tab. 3, fig. 4). In 2013–2014, the fish export from Russia decreased to 1.7 million tons and imports – to 0.9 million tons[13].

China, India and Russia in the global market have the position of seafood net exporters; while Brazil is a net importer (see fig. 4). However, in 2011, the share of exports in the total production of China and India was low – 15 per cent and 11 per cent, respectively (see tab. 2, 3). At the turn of the 2010s, the import of seafood in Brazil has increased from 0.45 to 0.75 million tons. This accounted for 35 per cent of domestic consumption (see tab. 3).

Table 3

International trade in fishery commodities, *mln. ton*

	2008–2010	2011
	Export	
Brazil	0,05	0,05
Russia	1,6	2,0
India	0,7	1,0
China	6,8	8,3
South Africa	0,2	0,2
BRICS total	9,35	11,55
World total	40,2	44,5
Share of BRICS, %	23,3	26
Share of China, %	16,9	18,7
	Import	
Brazil	0,5	0,8
Russia	1,3	1,2
India	0,02	0,03
China	3,0	3,6
South Africa	0,2	0,2
BRICS total	5,02	5,78
World total	41,9	45,3
Share of BRICS, %	12,0	12,8

Sources: Fishery and Aquaculture Statistics 2012. FAO. Rome, 2014. P. 63–68; Fish and fishery products: world apparent consumption statistics based on food balance sheets. FAO Yearbook 2011. Rome, 2013. Appendix I. P. 217–221.

The growth rate of aquaculture production in Asian BRICS countries is surprising. In the last five years of the 1990s, the annual growth rate of aquaculture production was 9 per cent in China; the same indicator was in India in the

13 http://ab-centre.ru/news/eksport-ryby-iz-rossii-v-2014-godu-sokratilsya-na-95 (10.02.2015).

first five years of 2000-ies. Despite the fact that growth rate fell to about 5 per cent the intensive economic growth in fish farming has been supported by the state[14]. Moreover, in China the growth rate of aquaculture production was 3–4 percentage points higher than the growth rate of meat production. One may ask what endogenous forces have led China and India to expand their aquaculture production?

First, as was already noted, the main purpose of the development of aquaculture in Asian BRICS countries is the food supply of the population with high protein products. Export orientation is less the motivation for the development of aquaculture farms – because 89 per cent of fish production in India and 85 per cent in China are consumed domestically. It should be noted that at the end of the 20th century special government programs for aquaculture development were adopted in China and in India.

Historical experience of fish farming has allowed the maximum use of limited land and water resources for aquaculture production in China. In this regard, there are multiple technologies for cultivation of aquaculture in artificial water reservoirs. Moreover, such technologies are practiced in small and smallest agrarian households. For example, the slogan «in every pond there must be fish» works out very effectively. Almost every farm has a pond for aquaculture production (the area of such pond may be less than 0.05 ha). Also mixed technology are practiced widely, – fish farming in the rice paddy fields, carp-duck farms are being built, two story buildings that combine the cultivation of fish and pigs in the same ground are widely used. They give an opportunity to increase production not only of aquaculture, but also of meat. This also, involves standard technology of cultivation of fish in natural waters (rivers, lakes, reservoirs, etc.). However, the total production of aquaculture in these areas is less than the volume of production in the small agrarian households. Consequently, most of the aquaculture output is produced for personal consumption. Thanks to this policy the problem of low protein consumption was eliminated in China.

In India unlike China nutritional demand for getting protein from animal products is very low. Historically religious and national factors limited the consumption of meat in this country; and fish could be practically the only source of animal protein. Therefore leguminous crops (i.e. products of plant origin) remain to be the major protein source in the diet of Indian population. Although fish farming is growing rapidly in India, it is not as widely spread as in China. It is limited to a few states. Aquaculture is cultivated mainly in natural waters (rivers, lakes, ponds), it is also produced (though on a limited scale) in rice paddy fields. Currently the technology of fish production in the «tanks» (closed reservoirs) is being introduced. If in China a large part of aquaculture is produced in small (mainly non-specialized) farms, in India fish farming is market specialized especially in the new «fish» Indian

14 Fishery and Aquaculture Statistics. FAO. Rome, 2005–2014 // http://www.fao.org/fishery/statistics/global-aquaculture-production/en

States[15]. As the result, fish misses the everyday food ration of a large share of the Indian population with low incomes. Moreover, India where consumption of protein is traditionally very low makes a stake on export-oriented policy in relation to fish products.

No limit on further growth of aquaculture production in China and India can have a negative ecological impact on the biosphere. This impact is getting higher with the more intensive production, which requires more feed, fertilizer and energy per unit of water areas. First, aquaculture production that is concentrated in artificial reservoirs requires fresh water. However, a huge fresh water deficit has built up in India and China. Now in India 85 per cent of the total water amount is consumed for irrigation. There is one way for the ecologically safe expansion of aquaculture production. It is based on production in water reservoirs with a recyclable water exchange, but this requires transition to a new expensive water treatment technologies. Secondly, the production of aquaculture generates the additional requirements in the special fertilizer (falling directly into water), fish feed, and the high cost of energy. Third, the aggressive impact on the biosphere influences wastes and bacteria of fish production as they create emission of gases into the atmosphere. Particularly high emissions accompany shrimp cultivation.

Great potential for expansion of aquaculture exists in Brazil and Russia, where huge water resources are located. However, there is no protein deficit in nutrition of the population of these countries, and they choose to prefer meat and dairy products.

BRICS countries pay special attention to the increase of efficiency and security of aquaculture production. In 2011 BRICS Ministers of Agriculture and Agrarian Development adopted the «Action Plan on Agricultural Cooperation of the BRICS countries for the period of 2012–2016». It was noted that fisheries and especially aquaculture production is under control of the Ministers of agriculture and Agrarian Development annual meetings. The cooperation in development of technologies with low carbon (CO_2) emissions and water recirculation systems in aquaculture production is chosen as the main trend for the coming years.

Summary: despite the serious environmental, industrial and economic problems, production of aquaculture can become a real alternative to livestock in the provision of protein food in the Asian BRICS countries such as China and India. Fish production doesn't compete with the crop production that is a major sector of agriculture in these countries. At the same time the increase of livestock production requires the land resources needed for the formation of the forage base (forage crops, pastures), which is competitive with food consumption.

15 National Aquaculture Sector Overview. India. FAO Fisheries and Aquaculture Department. 2014 // http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_india/en

Literature

1. Agricultural Statistics at a Glance 2014. Govt. of India. New Delhi, 2015.
2. Agriculture in Russia (Selskoe Hozyaistvo Rossii). ROSSTAT. M., 2011.
3. FAOSTAT // http://faostat.fao.org/ (23.10.2014).
4. Fish and fishery products: world apparent consumption statistics based on food balance sheets. FAO Yearbook 2011. Rome, 2013. Appendix I.
5. Fisheries and aquaculture emergency response guidance 2014. FAO. Rome, 2014.
6. Fishery and Aquaculture Statistics 2012. FAO. Rome, 2014.
7. Fisheries and Aquaculture Technical Paper (China) № 498. FAO. Rome, 2010.
8. National Aquaculture Sector Overview. India. FAO Fisheries and Aquaculture Department. 2014 // http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_india/en
9. Russian Statistical Yearbook 2013. ROSSTAT. M., 2014.
10. The State of World Fisheries and Aquaculture 2014. Opportunities and challenges. FAO. Rome, 2014.
11. Twelfth Five Year Plan (2012–2017). Vol. II. Economic Sectors. New Delhi, 2012.

M. Borisov

Eastern countries in the context of world perspective energy trends

The swift transfer of material production to the East — a cause of its fast economic progress — is in the public eye. Particular interest is aroused by the energy sector. The rapid industrial development of the region combined with the world's largest population growth here will give rise to crucial change in energy sectors on the national and international scale.

The world's energy consumption increased by 45% in 1990–2010; it will probably grow by 43% in 2010–2030 and by 32% in 2030–2050. The average annual growth of 1.5% in 2010–2030 will slow down after 2020, and constitute 0.9% in 2030–2050[1].

The greatest rise in energy consumption is expected in developing Asian countries, while in North America, Western Europe, CIS and developed Asian countries the increase will be very low or practically nil. It will cease altogether in industrialized countries after 2020 when the population growth stops. Greater energy efficiency will compensate for the growing per capita energy consumption with China, India and the Middle East consuming 60% of the world's total[2].

Table 1

Primary power consumption dynamics in world regions

Region	Consumption of primary energy (M.T.O.E.)						
	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2050
North America	2167	2178	2089	1994	1931	1869	1756
Europe	1131	1096	1089	993	985	924	859
Developed Asian count.	634	645	627	610	591	524	472
CIS	834	754	923	976	895	828	768
EA, SEA, SA, CA and Transcaucasus	753	3976	6573	7462	8321	1047	11 024
Middle East	611	985	1067	1143	1210	1618	1984
Africa	546	723	896	1012	1248	1692	2127
South America	710	979	1055	1123	1187	1578	1865
Australia and Oceania	186	208	223	218	197	189	178

Source: Прогноз развития энергетики мира и России до 2040 года . ИНЭИ РАН, 2012. С. 18; based on figures: Energy balances of Non-OECD countries. P., 2012. P. 14–87.

Combined approaches to power consumption forecasts — demographic (population growth and per capita power consumption) and economic (GDP increase and power intensity) will prompt the conclusion that primary energy growth rates will be three times lower than the average GDP growth rates in 2010–2050, a noticeable decrease since 1990–2010.

The power balance throughout the world and in every particular region will be changing slowly due to the long-life cycle of production funds. The market shares of three main fuels will be levelled out at 25 or 26% and the basic non-mineral power resources will account for 7 or 8% of the market share each[3].

Table 2

Percentage of primary energy sources in the world power consumption

Energy source	Share of energy consumption, %				
	1970	1990	2010	2030	2050
Oil	42	36	29	26	25
Natural gas	17	20	24	25	28
Coal	30	25	26	25	24
Hydropower	9	10	10	10	7
Nuclear energy	1	8	9	9	8
Renewable energy	1	1	3	5	8

Source: BP energy outlook 2030. L., 2011. P. 18, Shell energy scenarios to 2050 Y., 2009. P. 28. Calculated on figures: Energy balances of Non-OECD countries. P., 2011. P. 18–59.

To meet the demand for primary energy the consumption of all types of fuel has to be increased. The structure of world power consumption will become more diversified and balanced. Intersectoral competition will lead to consumption of equal amounts of oil, gas, coal and non-mineral resources with a small edge of gas. While the percentage of oil will decline in the long-term perspective, the percentage of gas will grow. The share of coal which increased at the turn of the century due to the rapid industrial development of India and China, will be shrinking. Renewable energy (including bio-fuel) will account for 18% of the growing energy carriers supply until 2030 and for 21% after 2030[4].

Eastern regions, particularly the Middle East, rich in hydrocarbons, and East, South and South-East Asia where fossil fuel is not enough for their rapidly developing economies, deviate substantially from the world's trends of changing power consumption structures.

Table 3

Consumption growth of different types of primary energy in Eastern regions (1990–2050)

Region	Source of primary energy(M.T.O.E.)					
	Oil	Gas	Coal	Nuclear	Hydro	Renew.
South Asia	195	98	297	8	5	51
East Asia	406	507	738	286	169	207
South-East Asia	196	187	254	29	16	12
Asian developed countries	-53	112	0	-46	0	62
Middle East	206	216	0	0	0	4
Central Asia and Transcaucasus	27	35	26	0	0	2

Source: Energy Outlook for Asia and the Pacifics. Mandaluong City, Asian development bank, 2013. P. 25;Calculated on figures: Energy balances of Non-OECD countries. P., 2012. P. 142–43.

Coal will retain its leading position in power consumption in East and South Asia although the average growth rates will be 1.7% (total consumption rates being 2.7%) and the percentage of coal in the region's power balance will go down from 46.2% in 2010 to 40.1% in 2050. China's share in the world's consumption, however, will grow from 47% in 2010 to 53% in 2030 due to a decline in the share of coal in the developed nations power balance (the annual rise in the world's coal consumption will be as low as 0.2%)[5]. The decline in China's share in the East will be balanced by India where, contrary to the world trend, coal consumption growth rates will be higher than total primary energy consumption rates. Given restricted possibilities for greater imports of energy carriers in the near future the Indian rapidly developing economy can be supplied with energy only through wider consumption of local coal.

Natural gas will be the fastest growing fuel on the global scale until 2050 but its growth will slow down in comparison with historical trends while the markets will be extended and measures intensified to increase the energy consumption efficiency.

The world's largest consumption growth will be in Asia (without the Middle East). China will account for 54% of the consumption growth in the region. The Middle East will demonstrate the world's second largest consumption level. The region's share in the global consumption will rise from 5% in 1990 and 12% in 2010 to 19% in 2030 and 21% in 2050[6].

Oil will have the lowest consumption growth rates of all mineral energy resources. Nonetheless the global demand for fuel (including bio-fuel) will rise by 14.4% in 2010–2030 and by another 9.8% by 2050. Asian countries will account for over three-fourth of the global demand, and China for over 50% of the global oil

consumption. By 2030 China will be the world's largest oil consumer overtaking the U.S. — the biggest oil producer by 2020. India will be the third largest oil consumer[7].

Sources are also diversified in electric power generation — an area of competition between primary resources. Gas consumption will go up here by 2.9 times in 2010–2050 and will ensure the greatest increase in electric power production.

The growth rates of non-carbon resources will be as fast as ever; they will amount to 36% of the world growth.

A retrospective view has always revealed a strict dependence of the demand for electricity on the population's income. The correlation between power consumption growth and the GDP growth is 0.7 to 0.9 in each particular country and the world as a whole. This balance will remain the same in the next two or three decades. Hence electricity generation growth rates in developing countries will be three times higher than in industrialized countries. The per capita electric power consumption, however, in developing countries will be less than 30% of this indicator in industrialized nations by 2050 (20% in 2010).

The difference between developing and developed countries will persist in the power production structure with the former dominated by a non-carbon trend and the latter by coal and fast growing gas and renewable resources. The percentage of primary energy used for world electric power production will go up from 36% in 2010 to 55% in 2050[8].

It is a stable trend that electric power production growth rates exceed GDP growth rates by 1.1–1.3 times (in different groups of countries).

Table 4

Electricity production in world regions

Region	Generation of electric power (Tw.H)			
	1990	2010	2030	2050
North America	4010	4950	4900	4850
Europe	4900	5000	5150	5200
Developed Asian countries	920	1050	1020	980
Middle East and North Africa	810	1120	1150	1220
SA, SEA, EA, CA and Transcaucasus	950	8010	19750	23 010

Calculated on figures: Energy outlook for Asia and the Pacifics. Mandaluong City, Asian development bank, 2013. P. 81–83, Energy balances of non-OECD countries. P., 2012. P. 18–53.

Coal will continue to dominate in electric power generation in Asian countries (excluding the Middle East) although its percentage will go down (in line with the trend of coal reduction in the total power consumption with almost all coal used in electric power generation) from 60% in 2010 to 55% in 2050 (the corresponding figures for the whole world being 42 and 39%). The percentage of natural gas will

increase; it is the only not-renewable primary energy source the percentage of which will grow in the total energy consumption with exceeding rates of its use in electric power generation (from 13 to 17%) (in the world from 21 to 27%). The share of oil will decline (according to the trend of reduced oil use in total power consumption along with reduced growth rates of fuel oil in electricity production) from 6 to 3% (a similar trend will be observed throughout the world). In the Middle East natural gas will continue to oust oil. Its percentage will boost from 13 to 77% in 2010–2050. The share of hydroenergy will drop due to limited natural conditions for new construction) from 12 to 9% (in the world from 16% to13%), while the percentage of atomic energy will increase (for many countries it is the only way of giving impetus to power production without excessive spending and environmental losses) from 8 to 11% (in the world from 14 to 12%). The percentage of new renewable resources will grow in the East from 1 to 5% (in the world from 2 to 8%)[9]. In Asia in 2035 36% will be produced in China (compare with 11 % in 2010), 27% in Japan (56% in 2010), 16% in India (5% in 2010), 14% in Korea (21% in 2010) and 5% in Taiwan (5% in 2010)[10].

Developing Eastern countries will produce almost the whole of the world consumption increase in atomic power generated energy . With stagnation or decline in demand for this type of energy in industrialized countries, most of which will stop using a greater number of facilities than the number put into operation, world growth rates in the near future will amount to 3.5% a year. The list of countries producing this type of energy — Japan, the Republic of Korea, China, India, Pakistan, Taiwan and Armenia — will be enlarged by Malaysia, Thailand, Vietnam, Turkey and Iran. The use of atomic raw materials will remain the basis of power engineering in the Rep. of Korea (30.1% in 2010 and 29.8% in 2050). Japan is not planning to put new plants into operation and the share of atomic power stations in electricity generation will be gradually ebbing (from 18.9% in 2010 to 13.2% in 2050) as the worn-out equipment is dismantled[11].

According to forecasts, hydroelectric plant generated energy consumption will have lower growth rates than total power consumption — 1.9% a year in 2010–2050 (the world average being 1.8%). China will account for almost the whole growth ; it will double the consumption of this type of energy. In most countries this energy resource has no growth prospects due to the lack of natural conditions. Yet in Tajikistan, Kyrgyzstan, Bhutan, Georgia and Armenia it remains the basis of power generation with a possibly shrinking consumption percentage. New facilities will be put into operation in Myanmar[12].

Renewable energy resources consumption growth will be slower in the East than in the whole world. The use of the latest power production methods will be balanced by ending the use of traditional bio-resources, such as firewood or manure (which make up about a half of power consumption in such underdeveloped countries as Nepal, Bhutan, Cambodia, Laos and Mauritania)[13].

A sectoral structure of consumption of different types of energy carriers in the foreseeable period will practically remain the same and average indicators in

Eastern countries will be close to the world's ones because the fast GNP growth in the East implies harmonic and proportional growth of all economic sectors. In 2010–2050 66% of the oil consumption growth in the East will be «swallowed» by transport (74% in the whole world) , 12% by industry (9% in the world) and 22% by construction industry (17% in the world). 60% of gas consumption growth will be in power engineering (58% in the world), 23% in construction (26% in the world) and 7% in transport (16% in the world). Nearly all coal (94%) will be burnt in electric power plants and boiler facilities in the East and the rest of the world and only 6% consumed in industry.

Asia will account for the lion's share of primary energy consumption in all world economic sectors. Oil consumption growth will be caused by the rapidly growing number of vehicles in China (a ten-fold rise in 2010–2050) and India. Asian electric power generation will absorb almost the whole coal consumption growth, and the construction boom in China will be the reason for the oil and gas consumption growth in the building industry. The continued industrialization will be more localized in Asia and be a major consumer of all types of energy resources.

Growth rates of primary energy consumption in South East Asia, East Asia and South Asia will be faster than growth rates of power production. The growing deficit will be compensated by imports. A comparison of GNP dynamics, primary energy carriers consumption and trade reveals that net-import of mineral energy carriers will double there in 2010–2050. As for the Middle East and North Africa, primary energy production growth rates will exceed growth rates of power consumption by 1.4 times. The situation will vary substantially in Asia.

Table 5

Primary energy export/import in Eastern regions

Region	Export/import (±) of primary energy (M.T.O.E.)		
	2010	2030	2050
South Asia	-205	-525	-810
East Asia	-760	-1195	-1490
South-East Asia	+110	-70	-195
Middle East and North Africa	+355	+430	+535
Central Asia and Transcaucasus	+55	+215	+310

Calculation based on figures: Energy outlook for Asia and the Pacifics. Mandaluong City, Asian development bank, 2013. P. 31.

The East –now a major consumer of primary energ– will remain its major producer. Iraq will make the greatest contribution to the world increase of primary energy carriers production. The existing contracts will boost oil production there to 50% of Saudi Arabia production by 2020 and to 80% in 2050. Iraq is becoming a key oil supplier to rapidly developing Asian markets, particularly China. In the 2030s it will leave Russia behind and become the world's second largest oil exporter[14]. Kazakhstan, Turkmenistan, Myanmar, and Azerbaijan will increase oil and gas deliveries many times over. Saudi Arabia will retain its percentage (12%) of the world market. Within the framework of coordinated policies the Persian Gulf countries will increase oil and gas supplies to meet the growing world demand. Production and export of coal will steeply grow in Mongolia (to China) and in Indonesia. The Eastern region will continue to contain the world's largest exporters and importers of primary energy sources15.

The steep rise in energy production and consumption in the East will require huge investments to produce, transport, generate and distribute energy and to repair and modernize old equipment. Long-term investments in the world power sector average 4% of the GDP. In the industrialized importers of energy with a big per capita GDP this indicator is under 2% of the GDP, in industrializing countries with few energy resources and a low per capita GDP it is 4%, in countries with a well developed energy sector and an average GDP level it is 6%, in developing countries with large but yet untapped energy resources and a still low per capita GDP it can reach 10%.

The percentage of investments in the energy sector of Singapore, Taiwan, Japan, Rep. of Korea and Israel is under 1.5–1.9%; China, India, Malaysia, Indonesia, Turkey, Pakistan, Syria, Morocco — 2.1–4.2%; Iran, Algeria, Saudi Arabia, Kazakhstan, Myanmar, Iraq, Oman and Kuwait 4.2–6.1%; Azerbaijan and Mongolia 8–10%[16].

Cumulative investments in world power sector forecasted on the basis of this trend and some calculations are as high as $56 trl. In 2010–2050[17]. 60% of this sum will be channeled to electric power generation, 19% to oil industry, 19% to the natural gas industry and 2% to the coal sector. 25% of investments will go to North America, 14% to Europe, 15% to China, 7% to the Middle East, 5% to India and 9% to developing Asian countries[18].

Total investments in the Asian power sector (excluding the Middle East) will constitute $11.7 trl in 2010–-2035 (prices of 2010) and another $6.2 trl[19]. In 2035–2050 (the corresponding figures for North Africa being $0.5 trl. and $0.3 trl)[20].

Investment rates in energy sectors of different Eastern regions and their sectoral structures vary greatly.

Table 6

Investments in Energy Sectors in regions of the East

Regions	Region's share in total investments, %	Sectoral investments (bln. $2010)			
		Gas	Oil	Coal	Electric and thermal energy
Middle East and N.Africa	22,3	1200	2200	-	2500
Central Asia and Transcaucasus	2,6	390	210	-	600
South-East Asia	6,9	320	310	300	1120
East Asia	45,7	840	800	910	6530
South Asia	14,2	470	380	580	1890
Developed Asian countries	8,3	630	290	320	1950

Source: Energy outlook for Asia and the Pacifics. Mandaluong City, Asian development bank, 2013. P. 122; *Calculated on base of figures*: Energy invest outlook. P., 2003. P. 6–14.

Investments in the Eastern energy sectors will be channeled in line with present-day international trends. The largest part of all investments (78% in East Asia, 72% in South Asia, 74% in developed Asian countries, 66% in South-East Asia, 59% in Central Asia and Transcaucasus, 46% in Middle East and North Africa) will be made into electric power generation (58% into the construction of new generating facilities and 42% into building electric power lines and distribution grids). The Middle East and North Africa have a high level of investments in the oil and natural gas industries (54% of all investments; $1.74 trl and 1.52 trl accordingly in 2010–2050). Nearly 100% of investments in the oil extracting industry will go into production of conventional oil (which is natural given its abundance), 73% into creation of new and modernization of old facilities, 25% into oil refining and 12% into construction of transportation infrastructure[21].

On the whole, oil production in the Middle East will receive far less investments than in the U.S. and South America due to incomplete loading of facilities and ability to increase production without additional investments.

Investments in the Middle East gas sector are more substantial on the wold scale. 71% of investments will be used to develop new gas fields (exclusively traditional), 7% to build liquefaction factories, 22% to lay gas pipelines and distribution networks[22].

Considerable resources will be channeled into the coal industry in East and South Asia ($0.92trl and $0,45% trl accordingly) where 94% of the sum will be invested in building new mines and updating old ones and 6% in creating transportation infrastructure[23].

The investment structure in the energy sectors of developed Eastern countries is characterized by increasing investments into technological re-equipment of facilities processing primary energy sources and generating and distributing electric power.

In Central Asia and Transcaucasus great emphasis is made on investments into oil and natural gas industry ($0.42 trl in 2010–2050), development of new fields (55% of investments) and construction of pipelines (45% of investments in 2010–2050)[24].

A major source of such massive investments into energy sectors will probably be provided by redistribution of funds from state price subsidies of primary energy consumption to direct capital investments. Subsidies provided to energy consumption in almost all countries are hampering their progress. Spending on subsidies to the world energy sector reached $2.1 trillion in 2010, which is 3,5% of the world GDP, or 8% of total expenditures of all countries of the world. Over 20 countries spend more than 10% of their GDP on subsidies to power sectors (including Iran, Turkmenistan, Uzbekistan, Saudi Arabia, Kuwait, Egypt)[25].

Subsidies are provided both in power production and consumption. They precede the payment of taxes when energy consumers pay a price lower than the delivery price. Such practices are common in poor countries to maintain an acceptable living standard.

In addition to consumer subsidies, subsidies for producers are widely used when energy companies sustain losses not due to low energy prices for consumers but due to low efficiency caused by an archaic economic system or an unfavorable situation (for example the prime cost of production and transportation of hydrocarbons in the Persian Gulf is 20 times lower than in Yamal). To make their energy sector competitive most countries have to resort to various forms of direct or indirect subsidizing.

Subsidies before taxation make up 0.7% of the world GDP or 2% of all tax revenues. These are mostly for electric power and oil products. About a half of such subsidies are in the Middle East and North Africa where they eat up 1/4 of state revenues[26]. Subsidies after taxation are four times higher than subsidies before taxation. They are characteristic of economically developed countries. More than one-fourth of their volume are coal industry subsidies. The percentage of subsidies in the GDP is particularly high in North Africa and developing Asian countries. The three leaders are the U.S. ($502 bln in 2010), China ($279 bln) and Russia ($116 bln)[27]. Major Eastern countries have a high cabsolute value of subsidies — Iran ($80 bln in 2010), Saudi Arabia ($45 bln), India ($24 bln) and Egypt ($21 bln)[28].

The consequences of subsidizing are not only budgetary losses. Low subsidizing prices make investments into power production unattractive for private and state companies. This diminishes power supplies — a key condition for economic growth. In North Africa, for example, the losses sustained by electric power suppliers due to subsidized prices cut their opportunities to invest into new generating facilities. Subsidies oust state expenditures which could stimulate economic growth. Some countries (Turkmenistan, Iran) spend more on power subsidies than on public

education and medical care. Subsidies lead to ineffective distribution of resources in favor of capital- and power-consuming sectors dependent on state subsidies.

Without subsidies resources could be distributed more effectively, economic growth would be faster, the use of non-renewable resources more efficient, development and introduction of energy saving technologies more vigorous. Finally, the lion's share of subsidies does not reach their address since they mostly affect well-to-do people living in houses with air conditioning and heated water and owning cars. 20% of well-off households receive 43% of subsidies while 20% of poor families only 8%[29].

In 2009–2012 given the economic and ecological damage done by price subsidies binding decisions were made at international (G-20 Summit in Baltimore and APEC in Singapore) and national levels on non-interference of the state in price-formation at power markets (in many countries including Indonesia, Thailand, India and Jordan from 2013–2014) and transformation of subsidies into direct money or quasi-money transfers. These measures must boost the demand for energy on the part of the multimillion masses of the poor, which will require additional investments in the power sector.

These forecasted values of investments in the Eastern power sector only refer to obtaining macroeconomic and demographic indicators. Still, 1.3 bln people in the East have no access to electricity and 2.7 bln use traditional biomass for cooking (840 mln in India, 105 mln in Pakistan, 100 mln in Bangladesh, 48 mln in Myanmar and 124 mln in Indonesia)[30].

In 2009 $9.1 bln ($6.9 bln in developing Asian countries) was invested into securing an access to modern forms of energy. According to IEA estimates, an average of $14 bln will be spent to this end in 2010–2030[31]. Calculations show that cumulative investments in this period amount to $300 bln (about 87% in Asian countries). 95% of this sum will be streamed into electrification of rural areas[32]. As a result the number of Asian people having no access to electricity must go down from 675 million in 2009 to 375 million in 2030[33]. In India the percentage of people without an access to electricity will dwindle from 25% in 2009 to 10% in 2030, in underdeveloped Asian countries from 36 to 16%, in Middle East and North Africa from 11 to 8 % and in the whole world from 19 to 12%[34]. Eastern countries will be fully electrified by 2050 with an additional $270 bln[35]. This is the minimum essential for achieving predicted macroeconomic indicators and avoiding disastrous ecological consequences.

In 2010 34% of investments into providing an access to the latest types of energy were made by international consortia (banks of development, foundations, etc.), 22% by private companies (mostly financed by the World Bank), 14% under bilateral assistance programs and 38% by national governments[36]. A similar trend is likely to persist in the next two decades.

The growing pressure of the ecological factor will require additional investments into the energy sector. From 2000 to 2010 carbon dioxide emissions into the air (85% in the energy sector) rose by 5% every year. If this trend persists, the average

annual temperature on the Earth will be 3.5 degrees higher by 2030 which, among other things, will lift the level of the World Ocean by 2 metres flooding vast areas[37]. To prevent a disaster efforts will be made to reduce the emissions strictly in compliance with international documents. These efforts will imply technological re-equipment of power facilities in developing countries (where nearly all emissions occur) and require large investments.

As there is no alternative to burning fossil fuel in the world energy sector today, emissions can be brought down only by introducing low carbon technologies, especially CCS (carbon capture and storage) technologies. The use of already existing technologies would keep carbon dioxide concentration at an acceptable level. However these technologies are expensive and cannot be widely applied in developing Eastern countries. Large-scale investments in this sphere cannot be expected before 2020 when ecological pressure makes them inevitable.

Annual investments in this sphere are estimated at $275 bln[38]. Cumulative investments (as calculations indicate) will be $8.2 trillion in 2020–2050 (36% in China, 20% in India, 9% in other developing Asian countries and 8% in the Middle East and North Africa)[39]. Trade in emission quotas will make investments flexible and international in character.

The steep rise in the Eastern industrial economy boosts a demand for energy sources. This growing demand will be met by the East itself. Both increases will require huge investments in the energy sector. The growing ecological losses will inevitably require additional capital investments. The East's energy sector will eventually become a major sphere of capital investments and a driver of international economic dynamics.

Endnotes

[1] BP energy outlook 2030. L., 2011. P. 17. Calculation based on: World energy outlook. P., 2012. P. 27–29.
[2] Прогноз развития энергетики в мире и России. ИНЭИ РАН, 2012. С. 20.
[3] BP energy outlook 2030. L., 2011. P. 18. BP energy statistical data. L., 2013. P. 21–46.
[4] BP energy outlook 2030. L., 2011. P. 18–19. Energy outlook for Asia. L., 2012. P. 9. Calculation based on: BP statistical review of world energy. L., 2013. P. 7–41.
[5] BP energy outlook 2030. L., 2011. P. 41, 47. Energy outlook for Asia and the Pacifics. Mandaluong City, Asian development bank, 2013. P. 40–44.
[6] Energy Scenarios for Middle East. L., 2012. P. 21.
[7] BP Energy Outlook. L., 2011. P. 31–33.
[8] World energy outlook. P., 2012. P. 59.
[9] Energy outlook for Asia and the Pacific. Mandaluong City, Asian development bank, 2023. P. 87.
[10] Ibidem. P. 83–85.
[11] Ibidem.
[12] Calculation based on: Ibidem. P. 86–88.
[13] Calculation based on: Ibidem.
[14] BP energy outlook 2030. L., 2011. P. 38.
[15] Ibidem. P. 36.
[16] Energy outlook for Asia and the Pacifics. Mandaluong City, Asian development bank, 2013.

P. 123.
[17] Calculation based on : Energy invest outlook. P., 2003. P. 4–11, Yearbook of national statistics. N.Y., 2012. P. 22–72.
[18] Energy invest outlook. P., 2003. P. 69.
[19] Calculation based on: Yearbook of national statistics. N.Y., 2012. P. 56–72; Energy invest outlook. P., 2003. P. 13–19, Energy outlook for Asia and the Pacifics. Mandaluong City, Asian development bank, 2013. P. 121–122.
[20] Energy outlook for Africa. P., 2011. P. 97; Energy invest outlook. P., 2003. P. 8–9, 13.
[21] Energy outlook for Asia and the Pacifics. Mandaluong City, Asian development bank, 2013. P. 124; Energy invest outlook. P., 2003. P. 4–8.
[22] Energy outlook for Asia and its pathways. Japan, IEEJ, 2012. P. 58.
[23] Energy outlook for Asia and the Pacifics. Mandaluong City, Asian development bank, 2013. P. 122–123.
[24] Ibidem. P. 124.
[25] Ibidem. P. 431.
[26] Ibidem.
27 Ibidem.
28 World Energy Outllook. P., 2011. P. 469.
[29] Ibidem. P. 471.
[30] Ibidem. P. 469.
[31] Ibidem.
[32] Calculation based on: Ibidem. P. 475–477.
[33] Ibidem. P. 478.
[34] Ibidem.
[35] Calculation based on: Ibidem. P. 475–477.
[36] Ibidem. P. 469.
[37] Ibidem. P. 209.
[38] Ibidem. P. 214.
[39] Calculation based on: Ibidem. P. 214–216.

India-Russia-China Trilateral on Peace&Stabilisation of Afghanistan
(Moscow. June 29-30 2015)

Preface

On June 29-30, 2015, the Delhi Policy Group and the Institute of Oriental Studies held an India-Russia-China trilateral in Moscow to discuss the prospects for peace and stabilization of Afghanistan under the new Government of National Unity and in the shadow of the ISAF withdrawal. The trilateral brought together 12 participants from across the three countries, and included a presentation by a representative from the Embassy of the Islamic Republic of Iran.

Given that former Prime Minister Yevgeny Primakov sadly passed away shortly before the trilateral began, the meeting opened with participants noting that it was PM Primakov who had first suggested an India-Russia-China dialogue towards regional as well as global cooperation when he visited India in 1998. Subsequently, he worked towards this end, and lived to see the dialogue begin at the summit level. It was fitting that the first Track II initiative for a trilateral dialogue took place at the Institute of Oriental Studies.

As is often the case this first Track II trilateral for regional cooperation to support Afghanistan follows rather than prefigures Track I. An India-Russia-China trilateral has been ongoing at the summit level for several years now, but it deals with all issues of interest to the three countries rather than focusing solely on Afghanistan. We hope therefore that this brief report will be of use to policy analysts and Afghanistan watchers.

Radha Kumar
Vyacheslav Belokrenitsky

August 2015

Executive Summary

1. Indian, Russian and Chinese cooperation is vital for both Afghan stabilization and regional economic development. The three countries should:

(a) Support and facilitate the National Unity Government of Afghanistan (NUGA);

(b) Jointly take the initiative to further regional economic integration with Afghanistan as a transit hub; and

(c) Cooperate in the SCO on regional security.

2. Along with other friends of Afghanistan, India, Russia and China should aid the NUGA to hold Parliamentary elections soon and facilitate consensus and/or complementarity between political groups on issues of Afghan national priority.

3. On security, India and China have military training programs for Afghan army officers, though Russia does not. The three countries could however work within the SCO on border security programs for Afghanistan. Russian analysts suggest that the SCO could also initiate regional police cooperation programs with the Afghan National Police.

4. On reconciliation, most participants felt there was some scope for Afghan-Taliban reconciliation, with an Indian caveat that this would depend on whether the latter had some autonomy from Pakistan, but disagreed on the prospects for Afghanistan-Pakistan rapprochement. However all agreed that China's good offices in this regard could be important.

5. Russian analysts believe that India and China should be more proactive against the Islamic State.

6. The three countries can work within the SCO on development and economic cooperation; counter- narcotics; misuse of internet and social media; and insecurity on their borders and in border areas.

7. For a grand design on regional economic integration, the three countries need to work on how China's 'One Belt One Road', the Russian-led Eurasian Economic Union and India-Russia-Iran's International North-South Transport Corridor can interconnect.

The National Unity Government of Afghanistan (NUGA)

The Afghan Presidential election of summer 2014 yielded a divided and ethnically polarizing result. It was necessary to reach an inter-ethnic compromise between Tajiks and Pushtuns led by Abdullah and Ghani, and most international and regional actors backed the outcome of U.S. Secretary of State John Kerry's mediation.

However, the NUGA has been in power for 10 months and its sluggish performance has led to increasing questions regarding its legitimacy. Afghan political leaders point out that the Constitution of Afghanistan does not envisage the creation of a CEO or Prime Ministerial position. Moreover, they add, the issue of disputed election results remains salient, a reference to the fact that Abdullah had a majority of votes according to independent data in the first round of the Presidential election, and the data of the second round was dismissed. Thus some Afghans argue that Abdullah is the more legitimate leader. However, what legitimacy the NUGA has is based on the agreement between the Abdullah and Ghani teams and its U.S. 'guarantee'. Analysts have pointed out that even if the NUGA's standing is rejuvenated, as it will be if it is successful in curbing violence, these divisions will still persist.

The disagreement between Abdullah and Ghani on Cabinet formation was the first major sign of the weakness of the new government: till today there is only an acting Defence Minister. To a large extent the turmoil witnessed in Northern Afghanistan is due to this disagreement. There is no viable mechanism of dispute

settlement between the coalition partners, which makes the internal political structure unstable and prone to external influences and elite competition. The alliance between powerful politicians such as Atta Mohammad Noor and Gul Agha Sherzai might be fleeting and primarily about messaging, but it once again illustrates the pitfalls of the NUGA. Meantime the Parliamentary elections have been postponed to 2016, and could even go to 2017. While the extension of their terms might mollify opposition Parliamentarians and mute their vociferous questioning, prolongation of this situation will further undermine Afghanistan's fledgling institutions. If necessary, the international and regional friends of Afghanistan should urge speedy electoral reforms and the holding of Parliamentary elections.

Acritical disagreement betweenAbdullah and Ghani is over what is referred to as the Afghanistan-Pakistan intelligence- sharing agreement, but which is actually a non-binding Memorandum of Understanding (MOU). Purportedly inked in May, a leaked draft of the MOU commits the two countries to exchange all information regarding militants. It also states that this intelligence is not to be shared with third countries. If correct, it would effectively impose a veto on Afghanistan's relations with other countries, for example neighbors who might be affected by the harboring of, or aid to, militants working against themin the Afghanistan-Pakistan borderlands. India is the most vitally-affected, given that the Pakistani military's rationale for involvement in Afghanistan is 'strategic depth' against India, but other neighbors who face cross-border militancy, for example Tajikistan, Turkmenistan and Uzbekistan, could also suffer.

Russian analysts point out that the underlying problem is that none of the Afghan political leaders want power- sharing in Afghanistan. "Deep divisions remain and there is competition between elites. The success of military operations against the Taliban will depend on the extent that competition divides the NUGA," says one analyst.

Despite the obstacles, there are no viable options out of the NUGA for Abdullah and Ghani. The opposition party headed by Abdullah that had emerged during Karzai's administration has now become part of the government. Consequently, conditions have been created for the emergence of a new opposition in Afghanistan. Former President Karzai has become the figure around whom opposition is coalescing. He has recently visited Moscow, China and India. Today he is seen as head of the Pushtuns and is also looked up to by the minorities. If there were to be fresh Presidential elections, Karzai would win.

This is a fragile situation. While opposition is necessary, there is a danger that a third pole of influence within government will emerge. A political agreement between Karzai, Abdullah and Ghani is required to ensure that the latter does not happen.

The survivability of the NUGA depends to a large extent on continued U.S. support as the guarantor of the political compromise, but it does not hinge entirely on external actors. Internally, Afghanistan's leaders need to appeal to all national ethnic minorities and find a common language with all Afghans. Factions which have

considerable influence on internal political and security dynamics may potentially link up with other external actors to precipitate a crisis if they feel they are being marginalized. Pessimists argue that with different agendas, Afghans are "trying to make the most of their own and sponsors' interests. Is Ghani capable of exerting his power over Afghans – can he strike common interests – or is he creating space for a coup?" they ask, adding that "the presence of foreign troops will continue to be a thorn preventing stabilization."

The general consensus, however, was that the NUGA needed to be given more time to prove itself, and in the meantime, neighbors should be both helpful and patient. "Today there is one coalition, there will be others too", one participant comments. "By the end of the year the situation will be clearer." The region is also divided on what different countries want in Afghanistan. Without regional consensus on what kind of Afghanistan the neighbors will support, all parties within Afghanistan will be encouraged to blame each other and no one will take responsibility, an Indian analyst points out.

Security

The worsening security situation following the end of the ISAF mission was predicted and has been compounded by the Taliban's nonstop attacks, from the winter through spring and summer offensives. One factor in the Taliban's successes was the reduction of air support following the end of the ISAF mission; another was the ambiguous position of the ANDSF, between struggling to be a conventional army and a counter- insurgency force - and in either case being dependent and/ or ancillary to an international force. "Karzai described the Afghan army as a paramilitary rather than a regular army," says a Russian analyst.

For other Russian analysts the situation of the ANA is déjàvu. "There were many ghost jobs in the ANA that we funded as Soviets," says one. "Then too the different wings of security - the army, police and intelligence - did not cooperate. In the past year, 2014-15, we have seen this problem multiply."

As against this view, most participants agreed that the ANDSF had performed commendably given the odds they were up against during a transition in which their supplies, logistics, air support and military-strategic advisors fell sharply. "Take the example of Sri Lanka," an Indian analyst underlines. "The Sri Lankan Army was not really a fighting force, they had desertions of up to 20 percent, but then along came a commander who forged them into a force, and they won against a thirty-year long insurgency."

Yet the problem for the ANDSF is twofold: first, they cannot acquire the weaponry or training they wish for without U.S. and NATO approval as the chief funders; and second, shifts in political approach leave them confused as to goals and objectives. As far as the U.S. and NATO are concerned, one of the lessons they may have drawn from the Soviet period is that it is dangerous to give heavy weapons to an unstable army in an unstable situation. It is still unclear where the U.S. Stinger missiles went after the Soviet withdrawal, and the thousands of Kalashnikovs that the Soviets left

behind were mutated into AK 47s. At the same time it is impossible to expect the ANA to be the first line of defense while being unwilling to give them heavy weapons. Moreover, the ANA are suffering huge casualties but not wilting. “The Soviets dealt with an illiterate rank and file, today most of them are educated,” comments a Russian security analyst. “They are moving towards becoming a professional army. But there is an asymmetry in favor of the armed opposition.”

The current costs of supporting the ANDSF are USD 5.5 billion, of which USD 500 million is covered by the Afghan government. The U.S. is looking for other donors, and President Obama asked China to put troops into Afghanistan, but neither China nor India or Russia are likely to do so. However, all three will help the ANDSF as and when requested; India will continue its military training program and China may expand beyond the police assistance they are giving. The Chinese government is considering the ANDSF request for helicopters.

Afghanistan-Pakistan Raprochement

The greatest differences of views emerged on the prognosis for Afghan-Pakistani rapprochement. Chinese analysts believe that the Pakistani government and military are changing their approach to Afghanistan, though they think there is some difference in Pakistani political will regarding the Waziristan operation. Both General Raheel Sharif and Prime Minister Nawaz Sharif have made high profile visits to Afghanistan and their promise to cooperate is sincere, they say. President Ghani’s initiatives - the joint operation with Pakistan against the TTP after the Peshawar attack, preferential treatment for Pakistani businesses - were important CBMs and the ‘intelligence- sharing agreement’ between Afghanistan and Pakistan is extremely promisingin the Chinese view. They also believe it is wrong to be suspicious about rapprochement between the two countries, preferring to judge by concrete results.

For its part, they say, the Chinese government is cautiously optimistic. They hope that the Taliban will not only talk but also participate in elections. They see their own role as facilitators, putting the two sides at the table. Two obstacles that they identify are: (a) whether Pakistan has sufficient control over the Taliban to deliver on substantive talks; and (b) whether the NUGA can approach the talks from a position of achievement. “The Taliban are ambitious and if they see this government as weak and vacillating they will continue to push,” they say, adding that the Afghan government and the international community should take the Taliban’s negotiating strength as part of policy. The Afghan government, they suggest, should offer “additional incentives for the Taliban, for example, to encourage those of them who want to negotiate and join the political process. There cannot be a genuine reconciliation process without the Taliban – the moderates among them must be involved.”

Pakistan and Afghanistan have a mutual interest in countering terrorism, they add. But just as Afghans are divided on rapprochement with Pakistan, Pakistan too has to develop a consensus on cooperating with the Afghan government.

"China's approach to using its influence is different from the U.S. approach," says one analyst. "China wants to exert its influence in a thoughtful way, convincing Islamabad that to play a more cooperative and constructive role in the Afghan reconciliation is in its own interests. Beijing realizes that Pakistan's reasonable demands in Afghanistan need to be met to gather Islamabad's coherent support and sincere cooperation." The analyst further argues, "Pakistan's claim of securing its strategic depth in Afghanistan is not beyond understanding in terms of its geopolitical rationale."

To Indian analysts these comments are outrageous. Pakistan's strategic depth doctrine targets India and seeks to draw Afghanistan into India-Pakistan conflict, both of which are unacceptable. "Can China play a responsible role for peace and stabilization of Afghanistan if this is their approach?", an Indian analyst wonders.

Russian and Indian analysts are also more skeptical than China on the prospects for Afghanistan-Pakistan rapprochement. Both question the civil-military relationship, and some question even the army-ISI relationship. A Russian analyst comments, "the problem for Pakistan is that even if both Sharifs jointly ask the ISI to control the Taliban and other jihadis, the ISI won't obey." Indeed, the nature of ISI control is also complicated, Russian analysts agree: "Pakistan controls the top and mid-level leadership of the Taliban but not the field commanders. Some leaders are Afghan nationalists and this is an additional problem for Pakistan." The ISI may be able to divide and rule the Taliban but whether they can help them unify for peace is another matter.

In the meantime, the Taliban's conditions for talks have not changed: they say that the Preamble of the Afghan Constitution is acceptable, but the rest will need amendment. They seek a new interim government to replace the NUGA and full withdrawal of U.S. troops, after which they will consider signing a peace agreement. Even this is moot: following the Afghan government-Taliban meeting in Murree, Pakistan, field commanders started asking where Mullah Omar is, and for him to show himself.

Indian, Russian and Chinese analysts also agree that Pakistan is in a very vulnerable state. "The focus of economic and social development is still Punjab," says one Russian analyst. "Today the Prime Minister and Army Chief are both from Punjab. The crescent of militancy and instability runs from Karachi to rural

Three weeks after the trilateral, the Afghan Government announced that Mullah Omar was dead and had died in 2013. Currently there is a power struggle within the Taliban – Mullah Akhtar Mohammad Mansour was declared the new Taliban leader but his ascendancy is being questioned and the head of the Qatar office's political committee, Tayyeb Agha, has resigned.

Sindh to Khyber-Pakhtunkhwa. From the humanitarian point of view there are very great hardships in Pakistan. How can Pakistan deal with this? The only force is the Pakistan army. Some cooperation between Rawalpindi and Islamabad is the only solution, so we must hope that the present Army-Sharif compromise will hold."

Other Russian analysts point to the expediency of the intelligence-sharing MOU between Afghanistan and Pakistan. "President Ghani has no other way, but he too knows how risky it is," they say. The role of China and the U.S. will be very important in continually pushing Pakistan to deliver."

On the plus side, there are civil society initiatives at bridge building in the Afghanistan-Pakistan border areas, for example through organizing summer schools to discuss cross border reconciliation, and students from tribal areas such as Chitral want to study in India, Russia and China. Pakistani civil society supports the Pakistan National Action Plan against terrorism. Though these are straws, in the opinion of one Russian analyst they indicate that there is potential for the arc of the problem – Xinjiang, FATA, Khyber-Pakhtunkhwa and Altai – to be transformed into an arc of cooperation. Others warn that the situation in Pakistan is even more unpredictable than in Afghanistan, given the range of Pakistani support for extremists.

Overall, most participants felt there was more scope for Afghan government-Taliban rapprochement than for Afghanistan-Pakistan rapprochement. "The Taliban don't think of a Caliphate now," says a Russian analyst. "The task is to speed up reconciliation by encouraging contacts between the Taliban and Afghanistan government; we must prevent the IS from gaining ground in Afghanistan. The Gulf countries may have their own interest in Afghanistan but they have contacts with the Taliban and could help. The Afghan government could convene a conference on Afghanistan that would include the Taliban, government representatives and other ethnic groups. Regional and international actors could help Afghanistan to convene such a conference. India, Russia and China should increase contacts with the Taliban."

The Daesh Threat

The Islamic State (IS), or Daesh as they are called in Persian and Arabic, emerged in Afghanistan in August 2014 and have reportedly grown quite strong. They initially wanted to enforce their power over the Taliban by killing some of their commanders, but they were repulsed and now have changed tactics. They also tried to impose Wahhabism but ran into problems with Afghan tribal elders and failed.

Russian analysts see the emerging threat of IS in Afghanistan as 'Priority Number One'. According to them Afghanistan is a fertile field for IS recruitment and the IS will recruit in Afghanistan because they don't have an endless supply of fighters. The IS has active cells in 25 out of 43 provinces, they say, and are overtaking the Taliban. There are ten IS training centers in Northern Afghanistan – in Farah, Loghar and Uruzgan, for example. Ghazni was the first province in which IS established itself, but now there are six more in Northern Afghanistan. "In the beginning the IS fighters were Arabs, but they lured the younger generation of the Taliban with money, they have a passion to fight," says one Russian analyst. "They are able to pay USD 300-700 according to skill." Today there are few foreign fighters in the IS in Afghanistan, and those that are there are in positions of command. Russian analysts

estimate that there are 6,000 Afghan IS in Afghanistan, and say the numbers are growing every day. Their chief target remains the Taliban though their goals vary: the attacks in Nangarhar, for example, were to get control over drug trafficking. "The old guard of the Taliban are very frightened," a Russian analyst comments. "Analysts predict that by next year the Taliban will disappear. This may make the Taliban more amenable to talks."

The Daesh threat is most direct for Russia and Central Asia. While Indians have been kidnapped by IS in Iraq and Libya, neither India nor China face the threat directly within their own countries as yet (though a small number of IS supporters have emerged in India). However, according to Russian analysts, IS is recruiting Central Asians, Caucasus Russians and Tatars in six or seven of their training centers, where the language of training is Russian. Uighurs too are being recruited, they say. The Chinese government are concerned about IS but only in relation to Xinjiang. They believe they can control Xinjiang so long as it can be isolated.

The IS focus on Afghanistan, Russian analysts argue, is as the gateway to Central Asia. This is why they have built up in Badakhshan and Kunduz, with 5-8,000 fighters, and at the Tajikistan border. In the Russian view, Turkmenistan is most vulnerable to an IS assault from across the border: Tajikistan has an army which has experienced combat and should be able to repulse IS, they say, but the same does not hold true for Turkmenistan. Daesh already controls some of the border posts, they add.

There are two types of Daesh in Afghanistan, they continue: the faction building up in North-West Afghanistan call themselves the Emirate of Khorasan. Their leader was earlier with the Tehreek e Taliban Pakistan (TTP). They are said to have sponsors in Qatar who oppose the TAPI pipeline because it would undercut their companies. The second faction is made up of Afghans who were recruited by Turkey to fight in Syria: some have returned to join IS in Afghanistan. The second faction is said to have funders in Saudi Arabia. Though Iran has also recruited fighters against Daesh in Syria, from amongst Afghan refugees, any who return would join the fight against IS in Afghanistan, not with them.

Russian analysts believe that India and China should be more proactive against IS. Iran too, they say, would be an active member of a coalition against IS.

Deradicalization

On the wider and more long-term issue of deradicalization, while analysts from all three countries agreed on the need for global initiatives to counter extremist outreach, their experiences have been different. One view is that militancy was best countered with development and education. Another is that a transformation approach would be more useful, taking the clergy on board. A point that did come through clearly was the need to distinguish Indian Deoband from Pakistani 'Deoband'. The former have not only remained largely apolitical, they have spearheaded a fatwa movement against terrorism. Pakistani Deoband, actually the Jamiat e Ulema e Islam of Samiul Haq and Fazlur Rahman, was founded in the

1860's in Deoband, but at partition moved to Pakistan. Whether they can today affix the name of Deoband to their ideology is questionable.

India–Russia–China

India, Russia and China have a common interest in the stabilization of the Afghanistan-Pakistan and Central Asia regions as well as in countering extremism, narcotics and terrorist funding. They are also divided, however. With U.S. and EU sanctions against Russia over Ukraine, there is little political dialogue on Afghanistan between the U.S., EU and Russia, whereas China has a close dialogue on Afghanistan with the U.S., and India too discusses options for Afghanistan with the U.S. and EU. India and China, on the other hand, have a very limited dialogue on Afghanistan, constrained by the China-Pakistan relationship, while Russia has a close dialogue on Afghanistan and Pakistan with China.

How important are these divergences? What can the three countries do together to help Afghanistan's quest for peace and sovereignty?

India, Russia and China have had an ongoing trilateral at Foreign Minister level since 2002. Though it took some time to get going, the three countries' Foreign Ministers meet twice a year, and their National Security Advisors meet regularly. Though Afghanistan is an agenda item in these meetings, it is not discussed at the level of common policy formulation.

Russian analysts argue that the three big regional powers can do a great deal if they focus on the need to restore Afghanistan as a state and as a nation. For a start, they say, Indian, Russian and Chinese government representatives need to identify the political leaders, organizations and constituencies in Afghanistan that can deliver on state and nation building and help strengthen them. Moreover, they add, "China and India need to step up cooperation in order to enable Afghanistan to play the role of a classic buffer zone."

With India and Pakistan set to join the SCO, further opportunities for cooperation have opened, though not without complications. Border cooperation and counter-terrorism are both high on the SCO agenda. Founded in 2001 to coordinate efforts to fight "terrorism, religious extremism and separatism" in Central Asia, the SCO conducts joint military drills called Peace Missions with a counter-terrorism focus, and SCO member-states have established a Regional Anti-Terrorism Structure (making the unfortunate acronym RATS) with offices in each member-state. RATS provides a forum for member-states' counter-terrorism agencies to meet and facilitates intelligence sharing in the form of a joint database and blacklists of individuals and groups linked to terrorism.

Though the structure for cooperation exists, progress has been slow. SCO member-states have had periodic border cooperation exercises, mostly between China and Russia starting in 2007. SCO members also participated as observers in joint counter-terrorism exercises between China and North Korea in 2013. However, few collective exercises of all SCO member-states have taken place. While Russia and China, whose joint military exercises have expanded considerably, have

found they led to productive confidence-building outcomes, it is unlikely that SCO member-states will hold collective exercises, though such a step might cool tensions between many of the SCO members.

Counter-terrorism cooperation is another thorny issue. With India and Pakistan set to join, and soon Iran and Afghanistan too, Russian and Chinese analysts suggest that RATS would be well-positioned to bring substance to the SCO's counter-terrorism efforts. However, SCO member-states also have concerns: what will be the fallout of India- Pakistan tensions for cooperation against terrorism? It is unlikely that Pakistan would share intelligence against India- focused militants; indeed, there appears to be considerable Pakistani reluctance to act against Afghanistan-focused militants even though both the Pakistan army and the civilian government have pledged to do so.

In 2005 the SCO set up an Afghanistan Contact Group, which was to coordinate closer cooperation between SCO member-states and Afghanistan. Now that India and Pakistan are set to join and Iran will soon also join, all of Afghanistan's neighbors will be SCO members. The Contact Group has not been effective as yet, though there are proposals that it coordinate member-states' activities with Afghanistan, which is currently an Observer at the SCO, beginning with:

- Development and economic cooperation;
- Counter-narcotics;
- Misuse of internet and social media;
  and
- Insecurity on their borders and in border areas.

There is also an ongoing discussion about SCO-CSTO cooperation on joint military exercises for border security. The chief purpose of such joint exercises would be counter-terrorism.

The Chinese Government are also interested in security coordination with the Conference on Interaction and Confidence-Building Measures in Asia (CICA), which was founded by Kazakhstan and is currently under Chinese Chairmanship. India, Russia and China are all members of CICA.

Two other issues on the SCO agenda are cyber security and the prevention of proliferation of nuclear weapons, including the threat of nuclear terrorism.

There will also be overlaps between SCO & BRICS following the SCO's new economic agenda, adopted at the Dushanbe summit, which will need to either be coordinated or removed.

OBOR, EAEU, CPEC and INSTC

Along with other international actors, India, Russia and China recognize that the NUGA desperately needs economic aid for Afghanistan. President Ghani's focus is on developing the conditions for Afghanistan to move towards a self-sustaining economy, but for this to happen Afghanistan needs a regional economic infrastructure to integrate with. Over the past ten years several initiatives towards regional economic integration have been launched; though an overarching grand

design has not yet been agreed, sub- projects for connectivity such as CASA-1000 are underway.

The SCO could play a role in aiding this process. At the Dushanbe SCO Summit in 2014, new economic agreements and/or guidelines were agreed. In the follow-up at the Ufa Summit of July

2015, the potential for China's 'One Belt One Road' (OBOR) to link up with the Russian-led Eurasian Economic Union (EAEU) was on the agenda. The EAEU is a customs union comprising Russia, Belarus, Armenia, Kazakhstan and Kyrgyzstan. Evolving out of its predecessor, the Customs Union, the initiative aims to deepen and maximize trade between its members by providing for free movement of goods, services, labor and capital, and by harmonizing economic policy in specifically defined sectors. The EAEU has the potential to expand, with Turkey and Tajikistan mooted as possible entrants in the future, and though it is a nascent institution, it represents progress in a region that, since the collapse of the Soviet Union, is markedly poorly integrated. Should EAEU and OBOR link, the EAEU would bring ease for transportation through already established freedom of movement between its member-states. However, China has already built an energy and transport infrastructure in many of the Central Asian Republics, linking them to its East-West Silk Road initiative that preceded OBOR. Whether OBOR will link this infrastructure to Afghanistan and the rest of South Asia is unclear, since no details on OBOR are currently available. "Originally China had marginalized Afghanistan, but now China's approach has changed," says a Chinese analyst. "China supports the idea of Afghanistan playing a central role in regional connectivity." Afghanistan is officially listed among the countries that have signed onto OBOR, according to the OBOR Action Plan that Beijing released in March 2015. Nevertheless doubts persist. "The Russian market could be a destination for Afghanistan but the question of logistics is critical. Will we be able to use the infrastructure developed?", asks one Russian analyst.

For India, OBOR is both an opportunity and a problem. If it links to India through the western route, it will provide access to Central Asia and Europe as well as China. China argues that there is already an eastern link to India planned through the Bangladesh-China-India-Myanmar (BCIM) corridor, but this of course does not solve India's north-western access problem which is blocked by Pakistan. Moreover, the grand designs for regional economic integration mooted by policy analysts envisages three large economies as anchors: India, Russia and China, but OBOR seems to militate against this. Indeed, the most recent attempted addition to OBOR, the China-Pakistan Economic Corridor (CPEC) not only ensures that OBOR stops at Pakistan's border with India, it also goes through territory which is claimed by India, in Pakistani-held Kashmir (the Gilgit- Baltistan region).

India's Prime Minister Modi has conveyed Indian objections to this aspect of CPEC to Chinese Premier Xi Jinping, and it is hoped that India will soon be included in discussion on it. Concerning OBOR, the problem is complicated since Pakistan has steadfastly refused to extend the Afghanistan transit trade agreement to India.

China's ability to influence Pakistan is limited, as Chinese analysts point out, especially when it comes to India, but according to one Chinese analyst, "China takes India feedback very seriously, and should rethink its strategy." Moreover, given that almost all the regional and international actors for Afghan stabilization agree that access to India is important for economic integration, the potential for the SCO to persuade Pakistan to reconsider is considerable.

India is already working on bypassing the problem by connecting to Afghanistan as well as Central Asia through Iran, and is investing USD 85 million in Iran's Chabahar port. India, Iran and Russia are also reinvigorating an inter-governmental agreement signed in September 2000, to develop an International North- South Transport Corridor (INSTC) which would connect India to Russia and Europe through Iran. The INSTC covered road, rail, sea and air transport, and pledged to develop infrastructure in all sectors. The project envisages a multimodal trans-Caspian route with an eastern branch. Today 45 countries have signed onto the project and a trial run has been conducted for feasibility, but it has thus far been held up by political considerations. "The INSTC will connect large markets and reduce transit time by as much as two-thirds, but there is need for greater cooperation between regional states to push it forward," an Iranian government representative said. There are existing railroad connections to support the corridor, with only limited additional construction work required to complete the links. The Russia-Iran leg of the INSTC has already been completed, but the Iran-India leg remains to be constructed. An estimated USD 500 million-1 billion would be required to finance the infrastructure needed for completion of the INSTC. The Indian Government has now taken the initiative with Iran on this leg of the INSTC.

While China does not require the INSTC, and the INSTC is independent of OBOR, if the two connect in a hub and spoke model it would be a CBM of considerable impact for the region. "Russia-India- China cooperation will send a good signal to other SCO members. SCO cooperation on energy and the setting up of an SCO Free Trade Zone should be a priority," a former SCO official comments.

Indian, Russian and Chinese analysts also discussed more ambitious plans that their three governments started exploring in 2014, for an energy corridor from Russia's Western Siberia through Altai to China's Xinjiang and from there to India. Given the complexity of Altai's ecosystem, alternatives through Kazakhstan are also being looked at. The project would traverse high mountainous areas and would cost between USD 30-40 billion. While the cost may not be a deterrent - with the emergence of the Asian Infrastructure Investment Bank, there is ample scope for extensive funding of regional connectivity initiatives - the three countries have yet to look more closely at feasibility.

Ambitious as it is, the project could get a fillip through Russia's push for a common SCO transport system that could connect its Trans-Siberian Railway and the Baikal-Amur Mainline with the Silk Road. Russia is promoting the development of a road transport network spanning from Europe to Western China and which would link up Yellow Sea ports with ports in the Leningrad Oblast.

In sum, there are a number of both feasible and productive options for the three countries to work together to transform the regional economies of Central and South Asia.

List of Participants

India

Lieutenant-General Ata Hasnain, *Senior Fellow, Delhi Policy Group Dr. Radha Kumar, Director General, Delhi Policy Group Ambassador Ajai Malhotra, Former Ambassador of India to Russia*

Russia

Professor Vyacheslav Belokrenitsky, *Deputy Director, Institute of Oriental Studies*
Professor Vladimir Boyko, *Director, Asiatic Expert-Analytical Center, Altai State University*
Ambassador Mikhail Konarovsky, *Former Deputy Secretary General, Shanghai Cooperation Organization*
Colonel Oleg Kulakov, *Professor, Moscow Defense University*
Dr. Omar Nessar, *Institute of Oriental Studies*
Dr. Tatyana Shaumian, *Institute of Oriental Studies*
Professor Vladimir Sotnikov, *Department of World Economy and World Politics, State Research University, Higher School of Economics*
Professor Felix Yurlov, *Chief Research Fellow, Institute of Oriental Studies*

China

Professor Zhang Li, *Institute of South Asian Studies, Sichuan University*

В следующем номере Восточной Аналитики:

Макеев Ю.А. **Оценка рисков банковской системы Китая в связи с ростом совокупного накопленного долга.**

Замедление темпов роста ВВП Китая породило опасения реализация сценария «жесткой посадки» китайской экономики. В качестве одного из основных факторов реализации негативного сценария развития экономики КНР называется возможный кризис банковской системы в связи с высоким уровнем накопленного совокупного долга. В статье предпринята попытка оценить вероятности кризиса банковской системы на основе анализа структуры совокупного долга и перспектив обслуживания долгов различными экономическими агентами.

Гримаренко И.Е. **Сравнительный анализ исламской и традиционной западной банковских моделей.**

Статья посвящена комплексному исследованию малоизученному и в тоже время актуальному концепту исламской банковской модели. Основное внимание уделено изучению этических основ и эффективности функционирования исламских банковских продуктов и их западных аналогов. Сравнительный анализ опирается на официальные статистические данные отчётов и прогнозов МВФ, Standard and Poor's , Moody's и Ernst & Young. На основе проведенного исследования выявляются преимущества, недостатки исламской банковской модели на современном этапе; обозначается ряд предложений по поддержанию устойчивости мирового финансового рынка в рамках диалога исламской и классической банковских моделей.

Кандалинцев В.Г. ***Инвестиционный климатв странах Юго-Восточной Азии.***

Благоприятный инвестиционный климат является основополагающим условием модернизации экономики с помощью привлеченных иностранных инвестиций. В статье характеристика инвестиционного климата в 10 странах АСЕАН дается по четырем параметрам: факторы привлекательности, открытость экономики, защита базовых интересов инвесторов, политика стимулирования.

Фазельянова Г.Э. **Между процветанием и нищетой: Оман и его соседи.**

В статье собое внимание уделяется экономической модели развития Султаната Оман, приводится сопоставительный анализ с сингапурским "экономическим" чудом, где выявляются показатели развития, схожие с достигнутыми Оманом за последние 45 лет правления и реформ Султана Кабуса; детально рассматриваются перспективы экономического развития. Описывается международный контекст и внешняя политика Омана, которая во многом представляет собой умеренное и осторожное балансирование между западными союзниками, государствами-соседями по ССАГПЗ, Ираном и Йеменом. Анализируются основные риски и вызовы, которые могут стоять перед Султанатом Оман в обозримой перспективе.

Научное издание

Восточная аналитика
Выпуск 1, 2015

Утверждено к печати
Институтом востоковедения РАН

Корректор М. Я. Колесник
Верстка Н. В. Бусыгин

Формат 70х100 / 8. Усл. печ. л. 6. Уч-изд. л. 10,5.
Тираж 300 экз. Подписано в печать 25.12.2015 Заказ № 911
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт востоковедения РАН
107031 Москва, ул. Рождественка, 12
Научно-издательский отдел. Зав. отделом А. В. Сарабьев
E-mail: izd@ivran.ru

Отпечатано в типографии ООО «Издательство МБА».
Москва, ул. Озерная, 46. Тел.: (495) 726-31-69, 623-45-54, 625-38-13
E-mail: izmba@yandex.ru
Генеральный директор С.Г. Жвирбо